QL1. E996
ENT

1898, no. 2

Ent. Soc. Wash.]
Ent. Soc. Wash.]
Entomol. Soc. of Wash.
Feb. 20, 1899

ЕЖЕГОДНИКЪ
ЗООЛОГИЧЕСКАГО МУЗЕЯ
ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.

1898.

№ 2.

Изданіе Императорской Академіи Наукъ.

ANNUAIRE
DU
MUSÉE ZOOLOGIQUE
DE
L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DES SCIENCES
DE ST.-PÉTERSBOURG.

1898.

№ 2.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ. 1898. ST.-PÉTERSBOURG.
ТИПОГРАФІЯ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.
Вас. Остр., 9 лин., № 12.
Цѣна: 1 р. = Prix: 2 Mk. 50 Pf.

ОГЛАВЛЕНІЕ. — SOMMAIRE.

Стр.

В. Біанки. Обзоръ видовъ рода *Tetraogallus*, Gray 111

Г. Зимротъ. Замѣтка о родѣ *Parmacella* 124

К. Н. Давыдовъ. Матеріалъ къ познанію фауны пресмыкающихся юго-восточной Палестины. . . 136

К. А. Вестерлундъ. Новые виды моллюсковъ изъ палеарктической области 155

А. Бируля. Матеріалы для біологіи и зоогеографіи преимущественно русскихъ морей. IV. Дополненіе къ фаунѣ *Crustacea-Decapoda* Бѣлаго моря. — Табл. I. 184

Г. Якобсонъ. Новые или малоизвѣстные жуки-листоѣды II . . 191

А. Бируля. Матеріалы для біологіи и зоогеографіи преимущественно русскихъ морей. V. О зависимости строенія нѣкоторыхъ гидроидовъ побережья Соловецкихъ о-вовъ отъ физическихъ условій ихъ мѣстообитанія 203

Pag.

V. Bianchi. Revue du genre *Tetraogallus*, Gray. 111

H. Simroth. Ueber die Gattung *Parmacella*. 124

K. N. Dawydow. Matériaux pour une faune hérpétologique de la Palestine sud-est. 136

C. A. Westerlund. Novum specilegium malacologicum. 155

A. Birula. Recherches sur la biologie et zoogéographie, principalement des mers russes. IV. Supplément à la faune des Décapodes de la mer Blanche. — Tab. I. . 184

G. Jacobson. Chrysomelidae palaearctici novi vel parum cogniti II. 191

A. Birula. Recherches sur la biologie et zoogéographie, principalement des mers russes. V. Sur les rapports entre la structure morphologique de quelques Hydroides des côtes des Iles de Solovetzk et les conditions physicales des lieux qu'ils habitent. 203

Обзоръ видовъ рода Tetraogallus, Gray.

В. Біанки.

(Доложено 27-го мая 1898).

Для опредѣленія одной формы рода *Tetraogallus*, добытой В. И. Роборовскимъ и П. К. Козловымъ во время послѣдней ихъ экспедиціи 1893—95 гг. въ Центральную Азію, мнѣ пришлось перебрать всѣ виды этого рода, состоявшаго до сихъ поръ, какъ извѣстно, изъ шести формъ, именно:

Tetraogallus caucasicus (Pall.) съ Большого Кавказа.
Tetraogallus caspius (Gm.) съ горъ М. Азіи, Персіи и Мал. Кавказа.
Tetraogallus himalayensis Gray съ Гималая и Тянь-шаня.
Tetraogallus altaicus (Gebler) съ Алтая.
Tetraogallus tibetanus Gould изъ Тибета
и *Tetraogallus henrici* Oustalet съ юго-восточной окраины Тибета.

Пересмотръ какъ всей литературы, такъ и всего матеріала нашего Музея убѣдилъ меня въ существованіи еще двухъ формъ этого рода, изъ которыхъ одна, намѣченная уже въ литературѣ, была доставлена въ Музей полковникомъ Громбчевскимъ изъ Полу въ В. Туркестанѣ, а другая открыта впервые Тибетской экспедиціею генерала М. В. Пѣвцова 1889—1890 гг. въ Алтынъ-тагѣ.

Формы рода *Tetraogallus* вполнѣ естественно распадаются на двѣ группы.

Одна группа характеризуется тѣмъ, что покровныя перья груди (кзади отъ зоба) и брюха одноцвѣтны бѣлы или имѣютъ черныя продольныя полосы по краямъ, но совершенно лишены мелкой поперечной пестрины, свойственной другой группѣ

рода, но существующей, конечно, у птенцовъ и этой группы. Судя по этому признаку, мы должны разсматривать группу, о которой идетъ рѣчь, какъ болѣе специализированную, а слѣдующую — какъ болѣе обобщенную. Кромѣ того ни у одного вида этой группы нѣтъ коричневыхъ, рыжихъ и соловыхъ каемъ по краямъ перьевъ боковъ тѣла, а основная часть маховъ перваго разряда или одноцвѣтно-сѣрая или съ незначительнымъ количествомъ бѣлаго цвѣта вдоль стержня; бѣлый цвѣтъ основанія маховъ, если и развитъ, то почти совершенно скрытъ подъ кроющими маховъ 1-го разряда. — Сюда принадлежатъ три формы: *T. altaicus*, легко отличимый одноцвѣтно-бѣлыми перьями нижней части груди, брюха и подхвостья, черновато-сѣрыми перьями голеней и боковъ брюха (нѣкоторыя перья боковъ живота бѣлы съ темной наствольной полосой), темно-сѣрымъ поясомъ поперекъ межлопаточной области и перьями зоба, имѣющими бѣлыя конечныя пятна на каждомъ опахалѣ и обыкновенно черное предконечное пятно; другія двѣ формы — *T. tibetanus* и *T. henrici* отличаются отъ *T. altaicus* широкими черными каймами на перьяхъ нижней части груди, брюха и подхвостья (немногія перья боковъ живота съ темной наствольной полосой), отсутствіемъ темно-сѣраго пояса поперекъ межлопаточной области и отсутствіемъ крупныхъ бѣлыхъ конечныхъ и черныхъ предконечныхъ пятенъ на перьяхъ зоба, которыя или одноцвѣтны сѣры или бѣлы, или въ мелкой соловой поперечной пестринѣ. Другъ отъ друга *T. tibetanus* и *T. henrici* отличаются слабо, и послѣдній производитъ впечатлѣніе еще слабо обособившейся формы, у которой переходъ отъ сѣраго цвѣта головы и зада шеи къ межлопаточной области болѣе постепененъ, безъ болѣе свѣтлаго пояса поперекъ зашейка; перья голеней, надхвостья и рули сѣрые (а не съ преобладаніемъ соловаго цвѣта) и, наконецъ, перья зоба сплошь сѣры въ болѣе или менѣе явственной соловой пестринѣ. У *T. tibetanus* бѣлый зобъ спереди сливается съ бѣлымъ горломъ, а отъ груди отдѣленъ узкимъ сѣрымъ полуошейникомъ (повидимому старыя птицы) или зобъ сѣрый съ двумя большими бѣлыми пятнами по бокамъ. Матеріалъ Музея по этому виду очень богатъ и среди экземпляровъ есть такіе, у которыхъ вышеуказанныя бѣлыя пятна по бокамъ зоба развиты не симметрично, — одно много меньше, чѣмъ другое. Судя поэтому можно ожидать полнаго ряда переходовъ, по окраскѣ зоба, къ

T. henrici, котораго извѣстно въ настоящее время всего три экземпляра — два въ Парижскомъ Музеѣ и одинъ у насъ. Тогда различіе этихъ двухъ формъ сведется лишь на отличіе въ оттѣнкахъ, которые дадутъ въ свою очередь полный рядъ переходовъ. Поэтому я склоненъ видѣть въ *T. henrici* лишь форму подвидоваго значенія, свойственную юго-восточной окраинѣ области, населенной *T. tibetanus*.

Вторая группа характеризуется, какъ уже сказано, прежде всего тѣмъ, что покровныя перья низа тѣла кзади отъ зоба по крайней мѣрѣ въ средней, наствольной, своей части, въ мелкой зигзагообразной или струйчатой поперечной пестринѣ; всѣмъ формамъ этой группы свойственны также каштановыя, рыжія или соловыя каймы по краямъ перьевъ, расположенныхъ на бокахъ груди и брюха; основная, бо̀льшая, часть маховъ перваго разряда бѣлая, и бѣлый цвѣтъ ихъ всегда явствененъ уже при наружномъ осмотрѣ крыла, такъ какъ далеко распространяется за концы ихъ кроющихъ. Сюда принадлежатъ остальныя формы рода. Изъ нихъ *T. caucasicus* легко отличается отъ всѣхъ остальныхъ рѣзкими, широкими черными поперечными полосами на перьяхъ зоба и передней части межлопаточной области; полосы эти расположены на каждомъ опахалѣ пера косо и къ концу его сходятся подъ угломъ, образуя сферически-V-образные значки, производящіе, обыкновенно въ числѣ трехъ, впечатлѣніе болѣе или менѣе концентричнаго расположенія; на груди и бокахъ тѣла полосы эти болѣе продольны, но все-таки сохраняютъ болѣе или менѣе концентрическое расположеніе. Далѣе къ этой группѣ относится *T. caspius*, отличающійся отъ *T. caucasicus* отсутствіемъ концентрическихъ значковъ на указанныхъ выше частяхъ тѣла, а отъ остальныхъ формъ этой группы кромѣ того и главнымъ образомъ цвѣтомъ зоба, который или сплошь сѣрый или въ перьяхъ съ мелкой соловой поперечной пестриной и развѣ со слабой наклонностью образовать не рѣзко ограниченныя черноватыя, рѣже черныя, пятна, обыкновенно развитыя лишь на одномъ опахалѣ, а если на обоихъ, то на одномъ много слабѣе, чѣмъ на другомъ. У остальныхъ формъ, двѣ изъ которыхъ устанавливаются тутъ впервые, часть перьевъ зоба всегда въ крупныхъ, рѣзко очерченныхъ черныхъ предконечныхъ пятнахъ, почти равномѣрно развитыхъ на обоихъ опахалахъ и отдѣленныхъ другъ отъ друга лишь болѣе или менѣе узкой свѣтлой наствольн-

ной полоской. Типомъ этихъ послѣднихъ формъ является *T. himalayensis*, у котораго коричневыя полосы, идущія отъ голаго мѣста за глазомъ по бокамъ зада шеи, соединяются другъ съ другомъ на зашейкѣ; общій цвѣтъ, какъ верха, такъ и низа тѣла темнѣе, всѣ цвѣта интенсивнѣе, темный мелкій зигзагообразный рисунокъ перьевъ верха тѣла черноватый и преобладаетъ надъ мелкой же свѣтлой пестриной. Остальныя двѣ формы этого типа, одна изъ западнаго Куэнь-луня, *T. himalayensis grombczewskii*, а другая изъ Нань-шаня — *T. himalayensis koslowi*, отличаются блѣдностью общей окраски, малою интенсивностью большинства цвѣтовъ и тѣмъ, что коричневыя полосы боковъ зада шеи не соединяются на зашейкѣ. Вмѣстѣ съ тѣмъ *T. grombczewskii* сходенъ съ типичнымъ *T. himalayensis* въ томъ, что имѣетъ на границѣ зоба и груди поясъ изъ бѣлыхъ перьевъ, который развитъ у него даже много сильнѣе, чѣмъ у типичной формы, гдѣ поясъ этотъ представленъ часто лишь отчасти, по бокамъ границы зоба или состоитъ изъ перьевъ, бѣлый цвѣтъ коихъ сильно затѣненъ сѣроватымъ. Только кпереди отъ этого бѣлаго пояса слѣдуютъ у *T. grombczewskii* перья соловыя и перья съ черными перевязями передъ концомъ. Также, какъ и у типичной формы, цвѣтъ полосъ, идущихъ отъ клюва къ зобу по бокамъ горла коричневый, полосы эти широки и образуютъ обыкновенно хорошо развитый поясокъ на границѣ горла и зоба. У *T. koslowi*, съ другой стороны, всѣ свѣтлыя части перьевъ на границѣ зоба и груди одноцвѣтныя, соловыя, такъ что ни тутъ, ни на зобу нѣтъ и слѣдовъ чисто-бѣлыхъ или сѣровато-бѣлыхъ перьевъ. Преобладающій цвѣтъ полосъ, идущихъ отъ клюва къ зобу по бокамъ горла сѣрый, только рѣдко со значительной примѣсью коричневаго, поясокъ же, образуемый соединеніемъ этихъ полосъ на границѣ горла и зоба слабо развитъ.

Матеріалъ Музея по *T. koslowi* довольно богатъ, состоитъ изъ птицъ, добытыхъ въ апрѣлѣ, маѣ, іюнѣ, сентябрѣ и октябрѣ мѣсяцахъ въ разныхъ мѣстахъ восточнаго Куэнь-луня и всѣ экземпляры этой формы совершенно сходны въ главныхъ своихъ признакахъ, но, тѣмъ не менѣе, я предпочитаю пока считать его за подвидъ. Дѣло въ томъ, что въ Музеѣ всего только четыре экземпляра западно-куэнь-луньской формы (IV, V, VII) и какъ разъ не хватаетъ экземпляровъ изъ промежуточныхъ мѣстъ этого окрайнаго тибетскаго хребта; между

тѣмъ въ Русскомъ хребтѣ, судя по Пржевальскому, водится уларъ типа *T. himalayensis*. Точно также *T. grombczewskii* я склоненъ принимать лишь за подвидовую форму, населяющую извѣстную своей сухостью сѣверо-западную окраину Тибета. — Собственно изъ Гималая въ Музеѣ имѣется всего два экземпляра *T. himalayensis* [♂ и ♀ изъ Bhagarutti (или Bagaratti) valley, колл. Hume] и нѣкоторыя птицы изъ Тарбагатая вполнѣ сходны съ ними по интенсивности всѣхъ цвѣтовъ и темнотѣ общей окраски. Такимъ образомъ, по моему мнѣнію, птицъ этого вида изъ Туркестана и Тарбагатая нельзя отдѣлить отъ гималайскихъ, экземпляровъ же изъ Гиндукуша въ Музеѣ нѣтъ. При рѣшеніи вопроса о сходствѣ или различіи *T. himalayensis* изъ разныхъ мѣстъ необходимо сравнивать другъ съ другомъ птицъ непременно одного и того же пола. Помимо развитія шпоръ, самцы[1]) хотя и слабо, но всегда навѣрное отличаются отъ самокъ и окраской; перья боковъ тѣла, часть зоба и особенно полосы, идущія отъ клюва по бокамъ горла всегда имѣютъ наклонность пріобрѣтать у самцевъ болѣе равномѣрную окраску; такъ, у нихъ перья послѣдней полосы всегда лишены пестрины, свойственной самкѣ, а середина рыже-окаймленныхъ перьевъ боковъ тѣла часто сплошь сѣрая, безъ соловой пестрины, наблюдаемой даже у очень темно окрашенной самки изъ З. Гималая.

Отличія всѣхъ видовъ уларовъ и подвидовыхъ ихъ формъ могутъ быть сопоставлены въ слѣдующей синоптической табличкѣ:

1 (10). Перья низа тѣла кзади отъ зоба по крайней мѣрѣ въ средней своей части въ мелкой зигзагообразной или струйчатой поперечной пестринѣ, иногда расположенной болѣе или менѣе концентрично. Перья боковъ тѣла съ соловыми, рыжими или каштановыми полосами по краямъ. Большая основная часть маховъ перваго разряда бѣлая, такъ что бѣлый цвѣтъ замѣтенъ на крылѣ безъ приподниманія кроющихъ перьевъ.

2 (3). Перья зоба и передней части межлопаточной области съ 2—3 рѣзкими и широкими черными поперечными полосами, расположенными б. или м. концентрично. Черный

1) Не только этого, но и вообще всѣхъ видовъ рода.

рисунокъ перьевъ верхней части груди и боковъ тѣла тоже рѣзокъ, продоленъ, но тѣмъ не менѣе болѣе или менѣе концентриченъ. **T. caucasicus.**

3 (2). Перья зоба и межлопаточной области безъ рѣзкихъ концентрическихъ черныхъ полосъ, то въ слабой, мелко-струйчатой и зигзагообразной поперечной сѣрой пестринѣ, то съ наклонностью образовать предконечное черное пятно на одномъ изъ опахалъ, то съ явственно развитыми черными пятнами на обоихъ опахалахъ, или, наконецъ, по крайней мѣрѣ часть перьевъ зоба совершенно одноцвѣтна.

4 (9). На зобу большая часть перьевъ съ очень большимъ рѣзкимъ чернымъ пятномъ на каждомъ опахалѣ; оба эти пятна образуютъ на перѣ рѣзкую предконечную перевязь, раздѣленную лишь болѣе или менѣе узкой свѣтлой наствольной полоской.

5 (6). Полосы коричневаго цвѣта, идущія отъ голаго пятна за глазомъ по бокамъ зада шеи, соединяются другъ съ другомъ на зашейкѣ. Общій цвѣтъ какъ верха такъ и низа тѣла темнѣе; темный мелкій зигзагообразный рисунокъ перьевъ верха тѣла черноватый, преобладаетъ надъ мелкой же свѣтлой пестриной. (Преобладающій цвѣтъ полосъ, тянущихся отъ клюва къ зобу по бокамъ шеи коричневый; на границѣ горла и зоба полосы эти, сходясь другъ съ другомъ образуютъ большею частью рѣзкій коричневый поясокъ. На границѣ зоба и груди болѣе или менѣе рѣзко развитъ поясокъ изъ бѣлыхъ перьевъ или по крайней мѣрѣ замѣтно пятно изъ бѣлыхъ, иногда сѣроватыхъ, перьевъ; вмѣстѣ съ тѣмъ есть на зобу и соловыя перья). **T. himalayensis.**

6 (5). Коричневыя полосы, идущія отъ голаго пятна за глазомъ по бокамъ зада шеи, другъ съ другомъ не соединяются на зашейкѣ. Общій цвѣтъ верха и низа тѣла свѣтлѣе, такъ какъ мелкая соловая пестрина перьевъ преобладаетъ надъ мелкой же темной, которая не черноватая, а сѣрая.

7 (8). На границѣ зоба и груди хорошо развитъ поясъ изъ бѣлыхъ перьевъ и только за нимъ уже слѣдуютъ кпереди перья соловыя и перья съ черными перевязями передъ концомъ. Цвѣтъ полосъ, идущихъ отъ клюва къ зобу по бокамъ горла коричневый и полосы эти образуютъ обыкновенно хорошо развитый поясокъ на границѣ горла и зоба. **T. himalayensis grombczewskii.**

8 (7). Всѣ свѣтлыя части перьевъ на границѣ зоба и груди одноцвѣтныя, соловыя, такъ что нигдѣ нѣтъ и слѣдовъ чисто-бѣлыхъ или сѣроватыхъ перьевъ. Преобладающій цвѣтъ полосъ, идущихъ отъ клюва къ зобу по бокамъ горла сѣрый, только рѣдко со значительной примѣсью коричневаго; поясокъ, образуемый соединеніемъ этихъ полосъ на границѣ горла и зоба слабо развитъ.

T. himalayensis koslowi.

9 (4). Перья зоба или сплошь сѣрыя или сѣрыя въ мелкой зигзагообразной соловой пестринѣ, иногда же съ наклонностью образовать (большею частью только на одномъ изъ опахалъ) слабыя, плохо-очерченныя, черноватыя пятна.

T. caspius.

10 (1). Перья низа тѣла кзади отъ зоба въ средней своей части одноцвѣтныя бѣлыя, иногда съ широкими черными боковыми каймами; нѣкоторыя перья боковъ живота съ темной наствольной полосой. Перья боковъ тѣла никогда не имѣютъ рыжихъ или коричневыхъ полосъ по бокамъ. Основная часть маховъ перваго разряда или одноцвѣтна съ конечной или бѣлый цвѣтъ на ней развитъ слабо вдоль стержня и почти совершенно закрытъ кроющими.

11 (12). Нижнія кроющія хвоста одноцвѣтныя бѣлыя. Перья нижній части груди и брюха одноцвѣтныя, бѣлыя, безъ черныхъ боковыхъ каемъ (нѣкоторыя перья боковъ живота съ темной наствольной полосой). Преобладающій цвѣтъ перьевъ голени и боковъ брюха черновато-сѣрый. Перья зоба съ бѣлыми конечными пятнами, частью же съ чернымъ предконечнымъ пятномъ на каждомъ опахалѣ. Поперекъ межлопаточной области темно-сѣрый или черноватый поясъ.

T. altaicus.

12 (11). Нижнія кроющія хвоста съ широкими черными каймами на одномъ или обоихъ опахалахъ. Перья нижней части груди и брюха бѣлыя съ черными боковыми каймами (немногія перья боковъ живота съ темной наствольной полосой). Преобладающій цвѣтъ перьевъ голени и боковъ живота свѣтло-сѣрый или сѣровато-соловый. Перья зоба или одноцвѣтныя (бѣлыя или сѣрыя) или въ мелкой соловой зигзагообразной поперечной пестринѣ. Поперекъ межлопаточной области нѣтъ черноватаго или темно-сѣраго пояса.

13 (14). Поперекъ зоба сплошной бѣлый поясъ, отдѣленный отъ горла узкой темной полосой, или по крайней мѣрѣ два болѣе или менѣе явственно выраженныя бѣлыя пятна по бокамъ зоба. Свѣтлый поясъ поперекъ зашейка, отдѣляющій задъ шеи отъ межлопаточной области выраженъ довольно явственно. Перья голеней, надхвостье и рули менѣе сѣры, чѣмъ у слѣдующей формы, преобладающій ихъ цвѣтъ соловый. **T. tibetanus.**

14 (13). Все пространство отъ бѣлаго горла до бѣлой груди сѣрое и перья зоба въ болѣе или менѣе явственной соловой пестринѣ. Поперекъ зашейка болѣе свѣтлаго пояса нѣтъ, такъ что переходъ отъ сѣраго цвѣта головы и зада шеи къ межлопаточной области болѣе постепененъ. Перья голеней, надхвостье и рули сѣрѣе. **T. tibetanus henrici.**

Діагнозы устанавливаемыхъ мною формъ должны быть, слѣдовательно, таковы:

Tetraogallus himalayensis grombczewskii, subsp. nova.

T. himalayanus apud Henderson & Hume, Lahore to Yarkand, p. 280 (1873, ex Sanju Pass).

T. himalayanus apud Scully, Str. Feath. IV, 181 (1876, ex Mont. prope Kugiar; Sanju Pass).

T. himalayanus apud Scully, Str. Feath. X, 138 (1881, partim: ex Turkestan orient.); Ibis, 1881, 586.

T. himalayanus apud Sharpe, Scient. Results Second. Yarkand Miss., Aves, p. 123, pl. XV (1891).

T. himalayanus apud Ogilvie Grant, Cat. B. Brit. Mus. XII, p. 106 (1893, partim).

T. himalaynus apud Пржевальскій, Четвертое путешествіе въ Ц. Азіи, pp. 370, 420.

Tetraogallus plumis pectoralibus abdominalibusque saltim medio pallide obscureque transversim variegatis, plumis in lateribus corporis positis late rufo vel isabellino longitudinaliter limbatis; remigibus primariis parte maximâ basali albis; ingluvie plumis maculis magnis, bene circumscriptis, nigris, in ambobus pogoniis aequaliter evolutis fasciamque anteapicalem plumae, solummodo striâ angustâ medianâ interruptam formantibus, ornatâ (typo *T. himalayensi*); striis latis castaneis a loco postoculari denudato latera cervicis percurrentibus in auchenio

haud conjunctis; colore generali corporis quam in *T. himalayensi* multo pallidiore, fasciis transversalibus in plumis singularibus pallidis isabellinis latioribus fasciisque obscuris quoque angustioribus, cinereis sed non nigricantibus; ingluvie a pectore torque albâ completâ sat latâ separatâ; colore praevalescente striarum gulam a lateribus colli dividentium castaneo, striis his ambobus in regione jugulari conjunctis torquemque inter guttur inferius et ingluviem sat latam formantibus.

Tetraogallus himalayensis koslowi, subsp. nova.

Tetraogallus plumis pectoralibus abdominalibusque saltim medio pallide obscureque transversim variegatis, plumis in lateribus corporis positis late rufo vel isabellino longitudinaliter limbatis; remigibus primariis parte maximâ basali albis; ingluvie plumis maculis magnis, bene circumscriptis, nigris, in ambobus pogoniis aequaliter evolutis fasciamque anteapicalem plumae, solummodo striâ angustâ medianâ interruptam formantibus, ornatâ (typo *T. himalayensi*); striis latis castaneis a loco postoculari denudato latera cervicis percurrentibus in auchenio haud conjunctis; colore generali corporis quam in *T. himalayensi* pallidiore, fasciis transversalibus in plumis singularibus pallidis isabellinis latioribus fasciisque obscuris quoque angustioribus, cinereis sed non nigricantibus; partibus pallidis plumarum omnium praepectoralium isebellinis ne minime quidem albescentibus; colore praevalescente striarum gulam a lateribus colli dividentium cinereo, sat obsolete colore castaneo intermixto, torque inter guttur inferius et ingluviem fere inconspicuo.

Постараюсь теперь очертить въ краткихъ чертахъ области распространенія каждой формы.

Tetraogallus caucasicus свойственъ исключительно Большому Кавказскому хребту и не распространяется за его предѣлы.

T. caspius имѣетъ самую крайнюю западную точку своего распространенія въ Гёкъ- или Гейкъ-дагѣ въ южной части Малой Азіи, приблизительно подъ 32° в. д. отъ Гринвича; затѣмъ распространенъ по всему Тавру и Арменіи до Эрзерума и Большого и Малаго Араратовъ, далѣе по Курдистану, М. Кавказу, въ Талишѣ, по всему Эльбурсу и въ Копетъ-дагѣ

приблизительно до меридіана Асхабада, гдѣ достигаетъ, вѣроятно, своего крайняго восточнаго предѣла; въ ю.-з. Персіи онъ встрѣчается, повидимому, въ Динарскомъ хребтѣ близъ Шираза, но экземпляровъ отсюда ни въ одномъ изъ европейскихъ Музеевъ не имѣется.

T. himalayensis крайній западный предѣлъ имѣетъ въ горахъ близъ Кандагара и Кабула, далѣе идетъ по Гиндукушу, направляясь съ одной стороны черезъ Джильджитъ (гдѣ онъ вполнѣ типиченъ)[2]) по Кашмиру, Каракаруму и З. Гималаю, къ востоку доходя лишь до Кумаона, но не достигая до Нипала, а съ другой — черезъ Памиръ и его западные отроги распространяется по Алайскому хребету въ систему Тянь-шаня, въ которомъ водится отъ западныхъ его отроговъ на востокъ приблизительно до меридіана Хами; сѣвернѣе Тянь-шаня онъ водится въ Алатау и въ Тарбогатаѣ, гдѣ на Манракѣ и Саурѣ достигаетъ крайняго сѣвернаго своего предѣла, не переходя, повидимому, Черный Иртышъ.

T. himalayensis grombczewskii имѣетъ сравнительно небольшое распространеніе и свойственъ, повидимому, лишь западному Куэнь-луню. Scully (l. c.) выставляетъ на видъ, что восточно-туркестанскіе экземпляры „differ considerably from my Gilgit specimens; the former are paler and more brown, with not nearly such strong contrasts of colours"; Sharpe[3]) пишетъ, что „the specimen preserved by Dr. Stoliczka is much paler than any of the Himalayan birds in the National Collection, and it may ultimately be found desirable to separate the Central Asian bird as a subspecies or race". Англійскіе изслѣдователи находили эту форму въ слѣдующихъ мѣстахъ З. Куэнь-луня: Shahidula на рѣкѣ Каракашъ (Stoliczka[3]), Sanju-pass, hills near Kugiar (Scully[4]). Кромѣ того Scully говоритъ, что въ ноябрѣ и декабрѣ птицъ этихъ привозятъ живыми въ Кашгаръ; судя по этому форма эта распространяется нѣсколько къ сѣверу по восточной окраинѣ Памировъ. Въ западномъ же Куэнь-лунѣ добыла эту форму и Тибетская

---

2) Scully, Stray Feathers, X, 138.

3) Scient. results of the Second Yarkand Mission, Aves, p. 123, pl. XV (1891).

4) Stray Feathers, IV, p. 181—182 и Henderson & Hume, Lahore to Yarkand, p. 280.

экспедиція 1890—91 г. М. В. Пѣвцова, именно въ урочищѣ Тохтахонъ. Далѣе къ западу три экземпляра ея и порядочное количество яицъ доставлено въ Музей полковникомъ Громбчевскимъ изъ Полу, въ горахъ Кэрійскихъ, откуда упоминаетъ вѣроятно ее и покойный Н. М. Пржевальскій подъ названіемъ *T. himalayensis*[5]), точно также какъ и изъ хребта Русскаго[6]). Какая форма водится въ хребтѣ Чаменъ-тагъ, тоже приводимомъ Пржевальскимъ для улара этого типа, — сказать трудно, такъ какъ экземпляровъ изъ всѣхъ этихъ мѣстъ въ коллекціи знаменитаго путешественника не имѣется. Можно однако догадываться, что Чаменъ-тагу свойственна уже слѣдующая форма.

T. himalayensis koslowi былъ добытъ впервые Тибетской экспедиціей М. В. Пѣвцова въ самомъ западномъ (изъ теперь извѣстныхъ) пунктѣ своего распространенія, именно въ Алтынъ-тагѣ, но всего въ одномъ экземплярѣ. Въ послѣднюю свою экспедицію въ Центральную Азію В. И. Роборовскій и П. К. Козловъ нашли его въ хребтѣ Гумбольдта, составляющемъ западное окончаніе Нань-шаня (ключь Благодатный; Уланъ-булакъ) и въ хребтѣ Южно-Кукунорскомъ (р. Карагайнынъ-галъ; хреб. Сарлыкъ-ула). Такимъ образомъ, форма эта имѣетъ нѣсколько большее распространеніе, чѣмъ *T. grombczewskii* и является свойственной самой сѣверной окраинѣ Тибета.

T. altaicus водится какъ въ сѣверномъ (особенно частъ по Геблеру на истокахъ р. Аргутъ), такъ и въ южномъ Алтаѣ къ югу до Кобдо, а затѣмъ идетъ по Саяну до восточной его части, не заходя однако въ этомъ направленіи, по Радде, далѣе Туранскаго поста; предположеніе о нахожденіи этого улара на Тункинскихъ горахъ основано только на показаніяхъ туземцевъ. Въ юго-восточномъ направленіи онъ распространяется, по Березовскому, въ Хангай, откуда нѣтъ, однако, экземпляровъ.

T. tibetanus распространенъ очень широко, но почти не выходитъ изъ предѣловъ Тибета. Западная его граница идетъ приблизительно по линіи, соединяющей Chang-la-pass (къ в. отъ Leh въ Ладакѣ) съ Sanju-pass въ самой западной части Куэнь-луня. Сѣверная граница, начинаясь у Sanju, тянется по Куэнь-луню, хребту Московскому (экз. Музея), и Чаменъ-

---

5) Четвертое путешествіе въ Ц. Азіи, p. 420.
6) Четвертое путешествіе въ Ц. Азіи, p. 370.

тагу (экз. Музея) и можетъ быть по Алтынъ-тагу[7]), гдѣ этотъ видъ водится въ такомъ случаѣ совмѣстно съ *T. koslowi*, какъ это достовѣрно извѣстно относительно хребтовъ Гумбольдта, восточной части Нань-шаня и Южно-Кукунорскаго; далѣе къ востоку онъ встрѣчается еще на Амдосскомъ нагорьѣ. Къ югу отъ этой сѣверной границы *T. tibetanus* распространенъ по всему Тибету (Бурханъ-буда, Марко-поло, Куку-шили, Танъ-ла — по Пржевальскому; близъ озера Тенгри-норъ по Oustalet) до сѣверныхъ склоновъ Гималая; здѣсь онъ найденъ въ Кумаонѣ къ сѣверу отъ Nanda-devi и въ Сиккимѣ въ Phalung'ѣ и по сѣверной границѣ этой страны. Восточная граница *T. tibetanus* не установлена точно; экспедиція принца Генриха Орлеанскаго нашла его еще типичнымъ на юго-восточной окраинѣ Тибета въ Су-ту и къ типичной же формѣ принадлежали экземпляры, добытые М. М. Березовскимъ во время Гань-суйской экспедиціи Г. Н. Потанина въ Сигученскомъ округѣ ю. Гань-су и хребтѣ, отдѣляющемъ этотъ округъ отъ Сы-чуани, т. е. уже въ системѣ Голубой рѣки, гдѣ можно было бы ожидать найти скорѣе слѣдующую форму.

T. tibetanus henrici извѣстенъ покуда только по тремъ, какъ уже сказано, экземплярамъ, два изъ которыхъ, послужившіе типомъ этой формы г-ну Oustalet, добыты экспедиціей принца Орлеанскаго близъ Та-цзин-лу въ ц. Сы-чуани, а третій М. М. Березовскимъ въ Сюэ-шанѣ близъ Сунь-паня въ с. Сы-чуани. Къ этой же формѣ г. Oustalet склоненъ относитъ и птицъ, водящихся по David'у въ Мупинѣ[8]).

Въ заключеніе привожу, со словъ П. К. Козлова, нѣсколько біологическихъ данныхъ о *T. koslowi*.

„Уларъ моего имени обитаетъ въ Нань-шанѣ бокъ о бокъ со своимъ тибетскимъ собратомъ, который въ общемъ держится выше, — въ поясѣ розсыпей и скалъ, тогда какъ *T. koslowi* предпочитаетъ болѣе мягкую (низкую) альпійскую зону, спускаясь нерѣдко даже въ нижній поясъ горъ. Наблюдая въ одно и то-же время, въ одномъ и томъ-же ущельѣ обоихъ представителей рода, легко было замѣтить значительную разницу въ ихъ голосѣ. Разница эта слѣдующая: *T. tibetanus*

---

7) Пржевальскій, Монголія и стр. Тангутовъ, II, p. 37.

8) *T. tibetanus* apud David & Oustalet, Ois. Chine, p. 391 (1877, partim: ex Moupin).

издаетъ нѣсколько рѣзкіе и тонкіе звуки, голосъ же *T. koslowi* нѣжнѣе, мягче, съ болѣе гармоничными переливами и съ болѣе звонкимъ отдѣльнымъ свистомъ, издаваемымъ птицей во время своихъ покормокъ. При ключѣ Благодатномъ мы встрѣтили только улара моего имени. Во второй половинѣ мая они были особенно оживлены и издавали по утрамъ и вечерамъ свой звонкій крикъ, который мы слышали ежедневно. Молодые линяютъ въ первую же осень и зимою совершенно не отличимы отъ взрослыхъ."

Ueber die Gattung Parmacella.

Vorläufige Mittheilung

von

Dr. Heinrich Simroth.

(Présenté le 27 mai 1898.)

Das Genus *Parmacella* ist in systematischer, morphologischer und geographischer Hinsicht eins der interessantesten unter den Pulmonaten. Cuvier's anatomische Bearbeitung gehört zu jenen grundlegenden Abhandlungen, durch welche die moderne Auffassung der Weichthiere begründet wurde. Wunderlicher Weise ist sie auf kaukasische Stücke basirt, während doch die Schnecke in einzelnen Theilen von Südfrankreich haust, wo sie indess erst später entdeckt wurde. Vor fünfzehn Jahren habe ich die anatomische Untersuchung wieder aufgenommen und einiges Detail zu der früheren Beschreibung hinzugefügt in Anpassung an die inzwischen erzielten Fortschritte der Technik. Meine Darstellung hat Angriffe erfahren durch Plate. Ich hatte unter der Mantelkappe eine starke Leiste gefunden, die ich auf Grund der histologischen Analyse, so weit sie am Spiritusmaterial angängig war, als ein wohlentwickeltes Osphradium deutete. Ich nahm diese Auffassung zum Ausgangspunkte, um auch eine viel schwächere Leiste an derselben Körperstelle bei den meisten nackten Stylommatophoren als Geruchsleiste zu interpretiren, so dass sich der Geruchssinn zwischen dieser Leiste und den Fühlerenden zu theilen hätte. Plate fand nun in der Testacellenlunge ein Sinnesepithel und kam zu dem Schluss, dass ein Osphradium nur innerhalb der Lunge existire, dass dagegen meine Auffassung auf irrthümlicher Deutung beruhe. Mangel an gut conservirtem Material erlaubte mir bisher keine durchgreifende Rechtfertigung meines Standpunktes.

Eine andere Controverse betrifft die Gliederung der Gattung in Arten. Als ich die westlichen Formen der Mediterranländer in den Bereich meiner Betrachtung zog, kam ich zu dem Schluss, dass sie allesammt mit den kaukasischen Vorkommnissen zu einer einzigen Species gehörten, daher die ganze Reihe der bisher beschriebenen Arten einfach zu Gunsten der ersten *Parmacella olivieri* einzuziehen sei. Wie zu erwarten, hat sich die faunistische Systematik um die anatomischen Resultate nicht gekümmert, sondern sogar neue Species zu den alten hinzugefügt.

Diese verschiedenen Punkte finden durch das mir jetzt vorliegende reiche Material eine zum Theil unerwartete Lösung; ja es wird möglich, über andere Unsicherheiten, betr. der geographischen Verbreitung, der Färbung etc. neues Licht zu verbreiten. Daher beehre ich mich der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften die gewonnenen Resultate in vorläufiger Mittheilung vorzulegen.

A. Das Osphradium.

Die Exemplare, welche eine genauere histologische Analyse erlaubten, als bisher möglich war, verdanke ich Herrn Dr. Levander. Sie stammen aus Turkestan und sind in Formol conservirt. Herr Dr. Moebusz hatte die Freundlichkeit, die weitere Behandlung zweier Stückchen aus der Mantelleiste für mich auszuführen. Das eine wurde in Sublimat nachgehärtet, das andere bloss in Alkohol übergeführt. Dann wurden beide in eine Serie von Sagittalschnitten zerlegt und mit Haematoxylin und Pikrinsäure gefärbt. Wenn auch das Epithel zumeist nicht mehr erhalten war, genügte doch das übrige völlig zur Feststellung des Wesentlichen.

Was das Macroscopische anlangt, so kann ich mich vollkommen auf meine ursprünglichen Angaben berufen *). Auf der Unterseite der Mantelkappe, entlang ihrer Verbindungslinie mit der Nackenhaut, läuft von Pneumostom eine derbe weissliche Leiste weithin nach vorn und links bis etwas über die

*) Simroth. Anatomie der *Parmacella Olivieri* Cuv. Jahrb. der deutschen mal. Ges. X. 1883.

Mittellinie hinweg, wo sie naturgemäss in die Richtung nach links und hinten umbiegt und bald plötzlich endigt. Durch eine Rinne wird sie gewissermassen in eine doppelte Leiste zerlegt, wovon die vordere breiter ist als die hintere. Die Innervierung habe ich nicht von Neuem untersucht, theils um das Material zu schonen, theils weil die frühere Untersuchung ausreichen dürfte. Danach wird die rechte Seite der Leiste, zwischen der Medianlinie und dem Pneumostom vom rechten Mantelnerven versorgt, der vom rechten Parietalganglion kommt. Der linke Zipfel dagegen erhält nur einige Nervenzweige vom linken Mantelnerven. Man könnte höchstens noch einwerfen, dass die Nerven nur bis unmittelbar zur Leiste und an ihr entlang nachgewiesen seien, ohne den bestimmten Nachweis, dass sie sich wirklich mit ihren letzten Verzweigungen in dieselbe einsenken.

An dem histologischen Bild haben die Tinctionsmittel dreierlei Färbungen bewirkt, blau sind die Schleimdrüsen, soweit sie noch gefüllt sind, schmutzig violet sind die Charakterzellen der Leiste. Das Uebrige, Muskeln, Bindegewebe, Epithel ist blass grün; dazu tritt das dunkle Violet allerdings noch an einer anderen Stelle auf, nämlich an einem sehr merkwürdigen Skeletgebilde oberhalb der Leiste.

Dieses Gerüstwerk liegt mitten im Mantelgewebe, in ziemlich gleichem Abstand vom oberen und unteren Epithel der Kappe. Hier bildet es, soweit ich's verfolgte, einen Bogen gerade über der Leiste und hat denselben Durchmesser wie diese. Es lagert sich also dem Mantel ein als ein Gebilde von höchst eigenartiger Structur. Man kann es benutzen zu einer bequemen Eintheilung der verschiedenen Gewebe, die sich auf einem Schnitt in der Mantelkappe einander ablösen. Da haben wir zu oberst 1) eine Schicht Schleimdrüsen, darunter 2) eine Schicht grob lacunären Gewebes, darunter 3) die Skeletschicht, darunter 4) eine Muskellage, darunter endlich 5) die Substanz der Leiste bis zum unteren Epithel. Die Dicke der Schichten, die nicht ganz scharf gegen einander abgesetzt sind, ist ungefähr dieselbe, doch bleibt die erste und dritte etwas gegen die anderen zurück. Ich widme jeder eine kurze Erörterung.

1) Oberflächlich unter dem Epithel lagern (blaugefärbte) Schleimzellen von sehr wechselndem Umfang. Die grössten greifen tief in die zweite Schicht ein. Unmittelbar unter dem

Epithel ist das Zwischengewebe, aus Bindesubstanz und Muskeln zusammengesetzt, am dichtesten. Schwarze Chromatophoren beschränken sich fast ganz auf diese Schicht.

2) Die zweite Schicht besteht aus ziemlich gleichmässigen lacunären Waben. Sie werden nur nach unten, nach dem Gerüste zu, dichter. Möglicherweise entsprechen manche Lacunen entleerten Schleimdrüsen, doch jedenfalls nur vereinzelt.

3) Das Gerüstwerk kommt zu Stande durch eine grosse Zahl gelbbrauner Conchinblättchen, die manchfach über einander und durcheinander zusammengedrängt sind. Ihr horizontaler Durchmesser ist grösser als der verticale. Sie sind aufs Mannigfaltigste mit einander verschmolzen. Sie reichen genau so weit von vorn nach hinten, als die Leiste darunter. Vorn und hinten, an den Rändern also, werden sie spärlicher als in der Mitte. Die einzelnen Blättchen scheinen oft in einem Säckchen aus feinsten dunkelvioletten Körnchen zu liegen. Manche ähnliche Säckchen sind leer. Bei stärkerer Vergrösserung erhält man den Eindruck, als ob die Körnchen unmerklich in die Substanz der Blättchen übergingen und mit ihnen verschmölzen. Ein ungefärbtes Zupfpräparat giebt weiteren Aufschluss. Da zeigt sich zunächst das Gerüstwerk als eine schwarzbraune Masse von knorpeliger oder gummiartiger Beschaffenheit. Nach längerer Behandlung mit verdünnter Kalilauge wird endlich die Auflösung durch das Mikroskop gestattet. Hier sieht man nun eine erstaunliche Menge gelber, flacher Blättchen von unregelmässig rundlichem Umriss und sehr wechselnder Grösse aufs Engste zusammengedrängt. Um die gelben und bräunlichen Blättchen und zwischen ihnen bemerkt man kleinere, hellere, selbst farblose in allen möglichen Uebergängen. Mit anderen Worten: zunächst werden die kleinen blassen abgeschieden; sie fliessen allmählich zu den grösseren zusammen unter Aenderung ihrer chemischen Constitution. Die blassen sind die Vorläufer der braunen, sie sind es auch, die allein noch sich mit dem Pigment der Tinctionsflüssigkeit imprägniren und dunkelviolett werden. Ich halte die Blättchen für Conchin-Excrete, die hier in auffälliger Weise zu einer Art inneren Skelettes gehäuft werden.

4) Die Muskelschicht besteht aus einem mässig dichten Filz, dessen Bündel und Fasern an der Unterseite des Gerüstwerkes ihren Ursprung nehmen und schräg nach vorn und unten gegen die Substanz der Leiste hinabsteigen.

5) Die Leiste besteht aus äusserst zahlreichen, schmutzig-violett gefärbten Gruppen langgestreckter Zellen, die gegen die untere Epithelfläche hinabziehen. Sie haben nur wenig Bindegewebe zwischen sich und sind ganz ausserordentlich gedrängt. Ihre Kerne sind von mittlerer Grösse. Ihre langen Fortsätze verlaufen am Epithel in unregelmässig gebogenen Linien, selten ganz gerade; dabei schwellen sie eben unter dem Epithel, in etwas wechselnder Höhe, unbestimmt, manchmal etwas zackig, kolbig an, so dass sie am meisten den Sinneskolben und Sinneszellen gleichen, wie sie namentlich Retzius aus der Schneckenhaut beschrieben hat. Vereinzelte solcher Sinneszellen finden sich auch, wie zu erwarten, im übrigen Epithel der Kappe. Noch mag bemerkt werden, dass die Zellen, wohl in Folge der Conservirung, meist feinkörnig zerfallen sind.

Als was haben wir diese Zellen zu betrachten? Mir scheint eine doppelte Möglichkeit vorzuliegen: entweder sind es Ganglienzellen, die sich mit Sinneskolben in Verbindung setzen, oder es liegt eine besondere Art einzelliger Drüsen vor, so dass die Leiste als eine eigenartige Manteldrüse aufzufassen wäre. Ich möchte kaum Bedenken tragen, mich für die erste Alternative zu entscheiden. Einmal habe ich früher (l. c.) multipolare Zellen aus der Leiste herauspräparirt, sodann können wohl die Endanschwellungen nur als Sinneskolben oder Sinneszellen genommen werden. Endlich spricht die Farbreaktion dafür. Wenn die Deutung richtig ist, dann haben wir hier ein Osphradium vor uns, in einer Gliederung und Mächtigkeit, dass es alle sensiblen Leisten, welche von Pulmonaten beschrieben wurden, weit in den Schatten stellt. Das Ganze lässt sich leicht genug verstehen: Die Muskelschicht hat eine aspirirende Wirkung. Die Kappe liegt zunächst der Nackenhaut fest auf. Die Rinne in der Leiste giebt den Geruchsstoffen, wenn durch das Pneumostom Luft eingenommen wird, den nöthigen Zugang zum Osphradium. Genügt der nicht oder soll schärfer geprüft werden, dann tritt die Muskulatur ein und hebt die Leiste etwas in die Höhe. Es entsteht ein canalartiger Hohlraum, in den die Luft eintreten muss. Die Schnecke „schnüffelt“. Um der Musculatur die nöthige Stütze zu geben, ist das Gerüstwerk angelegt.

Die Bedeutung des genannten Apparates tritt am klarsten hervor, wenn man die Mantelschnitte über den Bereich der

Leiste hinaus verfolgt. Sowohl hinten über der Lunge als vorn in der Kappe verschwindet die Gliederung in Schichten; das Gerüstwerk hört völlig auf, die Muskelschicht verliert sich mehr allmählich, das Gewebe der Leiste, bez. die dicke Schicht von Ganglienzellen und Sinneskörpern bricht plötzlich ab, nur von den letzteren, den Sinneskolben, lassen sich ganz vereinzelt noch hie und da ein Paar auffinden, wie sie in der Haut überall zu erwarten sind. Man findet die ganze Kappe erfüllt von einem lacunären Gewebe mit vereinzelten Muskelfasern, nur oben und unten lagern Schleimdrüsen, oben reichlicher als unten gegen die Nackenhaut. Sie bedingen allein einen scharfen Unterschied gegen die Leiste, die völlig frei von ihnen ist; nur einmal sah ich noch eine Schleimdrüse zwischen die Ganglienzellen gelagert, aber auch nur an der Grenze.

Noch will ich bemerken, dass die Mantelrinne, wie die Schnitte lehren, gerade über dem inneren Umfange der Leiste verläuft. Besonderheiten des Gewebes zeigt sie kaum, höchstens wird das Epithel etwas gestreckter, cylindrischer. Es entleeren sich dieselben Schleimdrüsen hinein, wie sie der übrigen Haut zukommen. Die Bedeutung der Rinne ist wohl allein die Abgrenzung des eigentlichen Mantels von einem vorderen, linken Nackenlappen oder der Kappe.

B. **Die Morphologie der Lunge.**

Die Lunge der Stylommatophoren wird zumeist, so von Pelseneer u. a., noch immer als das Homologon der Kiemenhöhle der Prosobranchien betrachtet, so dass ein einziger Athemraum in Frage käme. Früher hat bekanntlich von Jhering eine andere Meinung vertreten, er hat die Lunge der Stylommatophoren von der der Basommatophoren prinzipiell getrennt, die erstere auf einen erweiterten Ureter und nur die letztere auf die Kiemenhöhle der Kiemenschnecken zurückgeführt. Indess hat diese Eintheilung der *Pulmonaten* in *Nephropneusten* und *Branchiopneusten* weiter keinen Anklang gefunden, und man hat im Allgemeinen mit Jhering's Zerspaltung des Molluskentypus in zwei auch diese Trennung zurückgewiesen und betrachtet den Athemraum zum mindesten bei den verschiedenen Gastropoden als homolog.

Ich habe mich gelegentlich auf v. Jhering's Seite gestellt, wenigstens in gewisser Hinsicht, wenn auch mit ganz anderer Begründung. Mir schienen die verschiedenen Verhältnisse der Stylommatophorenlunge, namentlich der vollkommen abweichende Verlauf des Ureters, wie ihn in erster Linie die Arionarten zeigen, nur mit einer besonderen Ableitung der Lunge vereinbar. Ich nahm an, dass die Lunge eine Neuerwerbung sei, eine mit dem Landleben erworbene Neueinstülpung, welche einen bereits vorhandenen Harnleiter in verschiedener Weise getroffen und geknickt habe. Somit würde die Athemhöhle der Stylommatophoren mit der Kiemenhöhle der Prosobranchien, bez. der Lunge der von ihnen abgeleiteten Neurobranchien oder Landdeckelschnecken, nichts zu thun haben. Diese Auffassung wird jetzt auf's wesentlichste gestützt durch die Lage des Osphradiums bei *Parmacella*. Hier liegt dasselbe ausserhalb der Athemhöhle, bei den Prosobranchien innerhalb derselben; folglich entspricht der Raum unterhalb der Mantelkappe der Lungenschnecke der Kiemenhöhle der Prosobranchien, und die Lungenhöhle der ersteren ist eine Neuerwerbung.

Man muss, wie ich glaube, den Schluss auch auf die Lunge der Basommatophoren, Jhering's Branchiopneusten, ausdehnen. Auch bei ihnen liegt das Osphradium, allerdings in Gestalt eines Wimpertrichters, noch ausserhalb des Pneumostoms. Doch ist hier die Sache wohl weniger sicher, da ein solcher Wimpertrichter bei Heteropoden im vorderen Theile des flachen Athemraums vorkommt.

C. **Die Genitalien.**

Die Geschlechtsorgane liefern bei den Pulmonaten noch immer die besten Anhaltspunkte, die gegenseitige Verwandtschaft, zum mindesten innerhalb einer engeren Gruppe, festzustellen. Bei den Nacktschnecken liefern sie das sicherste Mittel zur Unterscheidung der Species. Es war im wesentlichen die Uebereinstimmung in den Genitalien, welche mich veranlasste, die Trennung der Gattung in Arten, die sie durch die Litteratur geht, zu leugnen. Das ist jetzt durch die Einbeziehung des turkestanischen Materiales anders geworden und zwar, wie sich zeigen wird, in überraschender Weise, welche zugleich Licht wirft auf die Herkunft des eigenartigen Genus.

Die Verbreitung von *Parmacella* zieht sich am Südrande der palaearktischen Region hin, soweit diese einigermassen scharf gegen die benachbarten Gebiete abgeschlossen ist, d. h. von Afghanistan bis zum fernsten Westen, von Kandahar bis zu den Canaren. Sie hat darin die meiste Aehnlichkeit mit einer anderen innerhalb der altweltlichen Schnecken isolirt stehenden Form, mit *Glandina*, welche ebenso sporadisch in den Mittelmeerländern auftritt und nur im Osten weniger weit reicht.

Die *Glandinen* treten bekanntlich in reicher Entwicklung jenseits des Oceans wieder auf, im Norden von Südamerika, und man wird anzunehmen haben, dass diese beiden getrennten Gebiete einst continuirlich zusammenhingen, bevor der Atlantic sich einsenkte, — in Anlehnung an das namentlich von Kobelt betonte hohe palaeontologische Alter der meisten Schnecken. Ist nun *Parmacella* ebenso zu beurtheilen? Ist auch sie auf ein gewaltiges westöstlich gestrecktes Gebiet, das bis nach Amerika reicht, zurückzuführen? Hat sie, wie man vermuthen möchte, eine ähnliche Geschichte gehabt, wie die Glandinen? Die Antwort wird hier bekanntlich dadurch erschwert, dass das Genus der neuen Welt fehlt. Endlich glaube ich sie aus den Geschlechtsorganen ablesen zu können.

Die Eigenheiten der Genitalien bestehen in der grossen Prostata, die wie eine zweite Eiweissdrüse an die eigentliche Eiweissdrüse sich anschmiegt und innerhalb der sämmtlichen Pulmonaten einzig dasteht, in der Form des Epiphallus, der die Spermatophore bildet, und des Penis, in dem grossen rings mit Drüsen besetzten Atrium genitale und dem daran sitzenden Blindsack, den Cuvier als Clitoristasche bezeichnete und den ich früher als Homologon eines Pfeilsacks auffassen zu sollen glaubte. Von den ersten drei Theilen hat die Untersuchung des östlichen Materiales nichts Neues ergeben, wohl aber von den letzten beiden, dem Atrium und der Clitoristasche. Diese Tasche stellt bei allen Formen vom Kaukasus bis zum Westende der palaearktischen Region dasselbe wenig typische Organ vor, einen einfachen oder doppelten musculösen Schlauch mit verschiedenen Längsfalten im Inneren, die bald einfache, platte oder dicke Wülste darstellen, bald in eine fleischige Spitze von wechselnder Länge auslaufen, eben die Clitoris. Wie man an Thieren sieht, die in Copula gefangen wurden, werden sowohl die Falten als die Clitoris aus der Geschlechtsöffnung herausgestreckt und dienen als Reizorgane beim Vorspiel.

Dieses Verhältniss ändert sich mit einem Schlage bei den turkestanischen Formen. Hier findet sich bloss ein Schlauch, lang, cylindrisch, etwas geknickt, distal verjüngt mit engem Lumen, in das von allen Seiten grosse einzellige Drüsen münden. Mit anderen Worten: wir haben es nicht mehr mit einem Reizorgan, nach Art eines Pfeilsackes zu thun, sondern mit einer schlauchförmigen Drüse. Sie mündet gerade von unten her in das Atrium ein.

Ebenso ist das Atrium selbst geändert; es ist kleiner und namentlich schlanker, und nicht mehr in dem ganzen Umfange mit Drüsenzellen in der Wand ausgestattet, sondern bloss noch mit einem gelblichen Drüsenringe in der Mitte seiner Länge; gerade an der Unterseite dieses Ringes liegt die Mündung der schlauchförmigen Drüse. Der Ring hat Aehnlichkeit mit dem bei *Arion*, natürlich ohne dass sich eine systematische Zugehörigkeit folgern liesse.

Es ist wohl selbstverständlich, dass die Einrichtungen der turkestanischen Form das ursprüngliche Verhalten darstellen und die bei den Westformen das abgeleitete. Unter dem Einflusse starken Geschlechtsreizes haben sich die Drüsenzellen auf die ganze Wand des Atriums ausgebreitet, während die Drüse immer mehr vorgestülpt und als Reizorgan verwandt wurde, womit sich die mannigfachen atypischen Wucherungen einstellten.

Von besonderem Interesse ist eine kleine Form aus Persien. Hier war noch der Drüsenschlauch vorhanden; das Atrium aber hatte nicht mehr die schlanke Gestalt und den beschränkten Drüsenring, sondern war erweitert und ganz und gar drüsig geworden. Wir haben also eine anatomische Zwischenform, die auch geographisch auf dem Zwischengebiet haust.

Sonach stehe ich nicht an, *Parmacella* von Innerasien aus herzuleiten und zu behaupten, dass sie sich von Osten nach Westen verbreitet habe am Südrande der palaearktischen Region entlang, während für die Glandinen wahrscheinlich, für die Arioniden mit ziemlicher Gewissheit ein westlicher Ursprung anzunehmen ist.

Auf Grund der Anatomie muss auch eine neue Scheidung in Arten vorgenommen werden. Sicher ist eine turkestanische Species, ebenso eine zweite, die vom Kaukasus bis zu den Canaren reicht. Zweifelhaft kann man sein, ob die persische Form ein Recht auf besondere Bezeichnung hat. Die westliche Art

hat Anspruch auf den alten Cuvier'schen Namen *Parmacella olivieri.* Wie die Ostform heissen muss, kann ich nicht eher entscheiden, als ich das von Hutton beschriebene afghanische Vorkommniss unter den Händen gehabt habe.

Für die Systematik scheint mir nur noch ein Punkt zweifelhaft. Von den portugiesischen Parmacellen wissen wir, dass sie nur einjährig sind. Die erwachsenen erscheinen im Frühlinge, legen ihre Eier ab und verschwinden dann. Die Jungen wachsen im Herbst wieder heran. Wahrscheinlich ist es im Osten ebenso. Da bleibt es immerhin auffällig, dass man von verschiedenen Fundorten Serien geschlechtsreifer Thiere von sehr verschiedener Grösse erhält. Bald sind sie allesamt riesig, bald nur halb so gross. Ich möchte Bedenken tragen, darauf hin systematische Unterschiede zu gründen. Es ist wohl zu vermuthen, dass hier örtliche Einflüsse so gut mitwirken, als meteorische Differenzen, trockene und nasse Jahre. Hier lässt sich erst von zukünftigen umfassenderen Untersuchungen Aufschluss erhoffen.

D. **Die Färbung.**

Man hat zur Artunterscheidung bei den Parmacellen fast immer die Färbung und die Schalenform benutzt. Die Schale indess ist wenig typisch und offenbar in der verbreiterten Platte vielfachen Schwankungen unterworfen. Ich will nur bemerken, dass sie bei der Ostform noch am meisten regelmässig bleibt, in sofern als die Platte sich noch ein wenig konisch an das Embryonalgewinde anschliesst.

Die Färbung besteht aus einem helleren, grauen, gelblichen oder bräunlichen Grunde, auf dem eine schwarze Zeichnung mehr oder weniger deutlich hervortritt. Sie lehnt sich an eine rechte und linke Mantelstammbinde an mit allerlei Fleckenauflösung. Bald bleiben nur einzelne schwarze Spritzflecken, bald fehlen auch diese. Eine und dieselbe Oertlichkeit liefert gelegentlich die ganze Abstufung, während andererseits sich auch constante Localfärbungen und Zeichnungen herausbilden können, so gut als etwa beim *Limax maximus.*

Zu diesem allgemeinen Habitus kommen nun zwei neue Typen, die mir je in einem Exemplar aus Turkestan vorlagen. Das eine Stück ist über und über schmutzig rothbraun (Terra

de Siena), mit einem Reste der Bindenzeichnung; das andere ist über und über gleichmässig schwärzlich oder dunkel schiefergrau, die Sohle so gut, wie Seiten und Rücken.

Noch auffälliger ist es, dass diese Färbung gleichmässig, wenn auch etwas abgeblasst, durch alle Organe hindurchgeht. Ich habe früher ähnliche Befunde von trocknen Gegenden, aus Innerasien und von den Canaren, beschrieben an Limaciden, war aber stets im Unklaren, ob es sich bei dieser diffusen rothen Färbung um den Einfluss irgend eines Farbmittels handelte, das zufällig in die Conservirungsflüssigkeit gekommen war. Der Zweifel ist jetzt beseitigt, die Färbung ist den Thieren eigenthümlich.

Nun liegt aber von einem dritten Fundorte mir dieselbe Ostform vor in dem hellgrauen gewöhnlichen Kleide mit schwarzen Binden und Flecken. Dadurch wird es nur um so deutlicher, dass die Färbung lediglich auf meteorischen Einflüssen der Oertlichkeit beruht; Steppe und Wüste erzeugen jenes Roth und Schwarz, feuchte Localitäten die übliche Durchschnittsfärbung. Das Colorit hängt aufs Engste mit der Anpassung an die Umgebung und der Constitution des Thieres zusammen. Keinenfalls darf man es bei Nacktschnecken als Artcharakter benutzen.

Demnach kommt der westlichen *Parmacella olivieri* die Skala von Zeichnung und Farbe zu, soweit sie sich aus dem hellen Grau, Ocker und schwarzen Binden und Flecken aufbaut. Die östliche, innerasiatische Art hat dieselben Töne, fügt aber unter dem Einfluss der Wüste noch ein gleichmässiges Rothbraun und Schieferschwarz hinzu, sie hat also trotz dem beschränkten Wohngebiet eine viel reichere Abstufung.

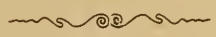
E. **Uebersicht.**

Es ist mir zwar noch nicht gelungen, die Gattung *Parmacella* enger an andere Stylommatophoren anzugliedern; dazu ist auch wenig Aussicht vorhanden. Denn da die Form bereits im Bernstein sich findet, ist sie als ein alterthümlich isolirter Zweig zu betrachten. Die nächsten Verwandten dürften nach wie vor die Vitrinen sein, wie ich's früher zu begründen versuchte. Erfreulich aber ist es, dass das grössere Material end-

lich Aufschluss gegeben hat über die geographische Herleitung der für den Südrand der palaearktischen Region charakteristischen Gattung. Der Ursprung liegt im Osten, so weit sich's bis jetzt verfolgen lässt, in Turkestan und Afghanistan. Dort haust eine Art, welche in ihrem anatomischen Bau deutlich das ursprünglichere Verhalten zeigt in der Schale, in den Geschlechtsendwegen. Sämmtliche Westformen, vom Kaukasus bis zu den Canaren sind in eine einzige Art, *Parmacella olivieri*, zusammenzufassen. Die Grundfärbung und -Zeichnung der Gattung ist Graubraun mit schwarzer Binden- und Fleckenzeichnung. Dazu kommt bei der turkestanischen Art ein gleichmässiges Rothbraun oder Schieferschwarz unter dem Einfluss des Steppen- und Wüstenklimas; es durchzieht das ganze Thier äusserlich und innerlich.

Parmacella als eins der alterthümlichsten Stylommatophoren hat das vollkommenste Osphradium unter allen Landschnecken. Seine Lage unter der Mantelkappe beweist, dass die Pulmonatenlunge nicht der Kiemenhöhle der Prosobranchien homolog, sondern eine Neueinstülpung ist.

Leipzig, im Mai 1898.



Матеріалъ къ познанію фауны пресмыкающихся юго-восточной Палестины.

К. Н. Давыдова.

(Доложено 16 сентября 1898).

Въ 1897 г. мною была привезена въ числѣ прочихъ зоологическихъ коллекцій въ Зоологическій Музей Императорской Академіи Наукъ, коллекція пресмыкающихся, собранныхъ въ юговосточной Палестинѣ (бассейнѣ Мертваго моря и южной части Заіорданской области). Коллекція эта, состоящая изъ 200 экз. при 23 видахъ *Ophidia* (9 вид.) *Lacertilia* (13) и *Chelonia* (1) была опредѣлена А. М. Никольскимъ, который любезно представилъ въ мое распоряженіе составленный имъ списокъ экземпляровъ собранной мною коллекціи, и крайне обязательно сдѣлалъ нѣсколько указаній и разъясненій.

Воспользовавшись любезнымъ предложеніемъ г. Никольскаго обработать имѣющіеся у меня матеріалы, касающіеся біологіи и зоогеографіи собранныхъ рептилій, я въ настоящей замѣткѣ поставилъ себѣ цѣлію собрать и привести въ систему всѣ тѣ наблюденія надъ ними, которыя мнѣ удалось сдѣлать во время пребыванія въ предѣлахъ Палестины.

Мнѣ кажется, что предлагаемая статья можетъ быть не лишена нѣкотораго интереса въ виду крайне недостаточной до сего времени разработки географическаго распространенія палестинскихъ рептилій. Въ особенности большіе пробѣлы въ этомъ отношеніи замѣчаются для юго-восточныхъ частей страны — южнаго побережья Мертваго моря, Моавіи и Заіорданской области къ ней соприкасающейся. Этотъ районъ почти не изслѣдованъ въ зоологическомъ отношеніи съ детальной стороны, и его фауна требуетъ еще серьезной разработки, а поэтому, мнѣ думается, и мои наблюденія, не смотря на ихъ

неполноту, зависящую главнымъ образомъ отъ непродолжительности періода времени, которое я имѣлъ возможность посвятить на изученіе палестинской фауны, могутъ быть не лишними.

Предлагаемая работа содержитъ въ себѣ наблюденія надъ географическимъ распространеніемъ и образомъ жизни 30 видовъ *Reptilia*. Въ этомъ спискѣ, конечно, недостаетъ многихъ видовъ, ускользнувшихъ отъ моего наблюденія, но съ другой стороны я изъ осторожности не упоминаю о нѣкоторыхъ, за собственныя опредѣленія которыхъ я не могу поручиться.

Въ заключеніе я считаю своимъ долгомъ воспользоваться представляющимся случаемъ и выразить свою искреннюю благодарность одному изъ своихъ палестинскихъ знакомыхъ Георгію Николаевичу Халеби, много помогавшему мнѣ въ моихъ фаунистическихъ работахъ нынѣшнимъ лѣтомъ.

Typhlops simoni Boetg.

Onychoceph. Simoni. H. B. Tristram. The fauna and flora of Palestine. p. 140.

№ 8979. Окрестности Іерусалима, 7. VI. 97.

Эта червеобразная змѣйка наблюдалась мною всего три раза — въ окрестностяхъ Іерусалима (7. VI), Euregu (22. IV) и близъ Іерихона (конецъ марта). Во всѣхъ трехъ случаяхъ она найдена была въ каменистыхъ долинахъ, покрытыхъ растительностью и хорошо орошенныхъ. Змѣи держались подъ плоскими камнями, но тотчасъ уходили въ землю, какъ только послѣдніе были отняты со своихъ мѣстъ.

Сходство съ червемъ этого слѣпуна настолько поразительно, чему еще способствуетъ обстановка, при которой они живутъ, что только по нѣкоторымъ признакамъ — змѣевиднымъ движеніямъ и манерѣ держать высоко надъ туловищемъ голову, что иногда замѣчается — можно отличить его отъ обыкновеннаго земляного червя.

Oligodon melanocephalus Jan.

Rhyncocalamus melanocephalus, Tristram, loc. cit., p. 141.

№ 8977. Керакъ (Моавія) .... 29. IV. 97.
„ 8978. Окрестн. Іерусалима, 20. V. 97.

Я имѣю два экземпляра этой змѣи — одинъ изъ Керака (29. IV.) и другой изъ Рамаллы (20. V.), доставленный однимъ арабомъ. Кромѣ того, этотъ видъ весьма часто попадался мнѣ во всей сѣверной части низменности Гхоръ, главнымъ образомъ въ Іерихонской равнинѣ и по побережью р. Іордана, гдѣ данная змѣя наиболѣе обыкновенна, чѣмъ гдѣ-либо. Въ горныхъ областяхъ страны она встрѣчается значительно рѣже: я находилъ ее въ окрестностяхъ Маръ Саба, Бейтъ Джалы и Іерусалима, и всего однажды въ Моавіи, близъ Керака.

Contia decemlineata Dum. & Bibr.

Ablabes decemlineatus, Tristram, loc. cit., p. 142.

№ 8975. Рабба Моавъ (Моавія) 1. V. 97.
„ 8976. Мадеба..... ..... 2. VI. 97.

Эта змѣя добывалась неоднократно мною въ окрестностяхъ Іерусалима и Виѳлеема, близъ Биттира, и въ восточной части Іудеи — горахъ Ханъ ель Ахмара, въ Енъ Неби Муса и др. Я имѣю экземпляры ея изъ Моавіи, гдѣ этотъ видъ весьма, повидимому, рѣдокъ, хотя попадался при переходѣ отъ Керака къ Мадебѣ. Въ окрестностяхъ послѣдней эта змѣя встрѣчается довольно часто.

Судя по вскрытіямъ и нѣкоторымъ личнымъ непосредственнымъ наблюденіямъ, питаются почти исключительно мелкими ящерицами, преимущественно *Ophiops elegans*, которыхъ ловятъ съ удивительнымъ проворствомъ, подстерегая изъ засады.

Во время проглатыванія хвостъ жертвы, все время судорожно извивающійся, нерѣдко отламывается и обыкновенно поѣдается змѣей послѣ того, какъ она справится съ его обладательницей.

Contia collaris Ménétries.

Ablabes collaris, Tristram, loc. cit., p. 142.

№ 8974. Рабба Моавъ (Моавія) 2. V. 97.

За все время пребыванія въ Палестинѣ, мною добыты 2 экземпл. Одинъ близъ Іерихона (21. III.) и другой въ окрестностяхъ Керака (Рабба Моавъ) 2. V.

Zamenis gemonensis Laur. var. **carbonaria** Bonap.

Zamenis viridiflorus var. *carbonarius*, Tristram, loc. cit., p. 143.

№ 8973. Іерусалимъ 1. IV. 97.

Эта змѣя одна изъ самыхъ обыкновенныхъ въ Іерихонской равнинѣ и вообще въ долинѣ Іордана. Я встрѣчалъ ее здѣсь рѣшительно всюду, гдѣ только есть удобныя для нея мѣста. Въ особенности часто встрѣчается она на склонахъ горъ, покрытыхъ небольшими, но частыми кустарниками, вблизи глубокихъ рытвинъ и обрывовъ. Нерѣдко можно ее найти и въ болотистыхъ равнинахъ, образовавшихся при устьѣ Іордана.

Въ горныхъ областяхъ эта змѣя не менѣе обыкновенна; я находилъ ее между Іерусалимомъ и Іерихономъ на Іудейской возвышенности, въ окрестностяхъ Мадебы и въ скалистыхъ горахъ, окружающихъ съ запада и востока Мертвое море. Но ни въ Моавіи, ни въ изслѣдованной части Заіорданской области эта змѣя не попадалась.

Мнѣ удалось близко ознакомиться съ образомъ жизни описываемаго ужа. Среди мѣстнаго населенія онъ слыветъ за въ высшей степени опасную, ядовитую змѣю и каждый считаетъ своимъ долгомъ всадить встрѣченной змѣѣ зарядъ изъ ружья. Зная характеръ ея, можно понять тотъ ужасъ, кажущійся на первый взглядъ неосновательнымъ, который питаютъ къ описываемой змѣѣ арабы. Это въ высшей степени дерзкое, смѣлое животное, нерѣдко осмѣливающееся бросаться на людей, собакъ и даже лошадей, которыхъ оно прямо хватаетъ за ногу. Потревоженная змѣя вовсе не думаетъ о бѣгствѣ, а сама открываетъ нападеніе. Высоко держа голову, рѣзко шипя и открывъ пасть, она большими скачками направляется въ сторону потревожившаго ее, безразлично, кто бы онъ ни былъ. Неудивительно, что лица, даже увѣренныя въ ея безвредности обращаются въ бѣгство. Самъ я два раза испыталъ это на себѣ и могу утверждать, что, видя передъ собой двухъаршинное чудовище, почти перпендикулярно къ землѣ держа тѣло, двигающееся съ шипѣніемъ прямо на тебя, вполнѣ раздѣляешь ужасъ арабовъ и нужно большое самообладаніе, чтобы пущенные второпяхъ выстрѣлы достигли цѣли. Что касается *ядовитости* этой змѣи, о которой среди мѣстнаго населенія ходитъ много разсказовъ, то она крайне сомнительна, по крайней мѣрѣ для крупныхъ млекопитающихъ. Я видѣлъ неоднократно укушен-

ныхъ ословъ и муловъ, на которыхъ укушеніе не дѣйствовало съ той силою, какъ утверждаютъ арабы. Небольшая скоропроходящая опухоль — единственныя послѣдствія извѣстныхъ мнѣ 2—3 случаевъ укушенія. Я предполагаю, что разсказы арабовъ объ укушеніяхъ, послѣдствіями которыхъ была смерть, относятся въ большинствѣ случаевъ къ дѣйствительно страшной *Naja haje*, по величинѣ подходящей къ описываемой змѣѣ.

Питается послѣдняя главнымъ образомъ крупными ящерицами, даже проворные *Stellio* иногда попадаютъ въ желудокъ ей. Такъ у одной изслѣдованной змѣи въ желудкѣ оказалась, повидимому, недавно проглоченная ящерица этого рода. Главнымъ же образомъ изъ ящерицъ служатъ добычей *Chamaeleo vulgaris*, *L. muralis*, *Agama ruderata*. Но не одними ящерицами питается эта змѣя; я неоднократно наблюдалъ ея охоту за мелкими змѣями же *(Tarboph. fallax*[1], *Zamenis nummifer* и *Ablabes)* и находилъ въ желудкахъ убитыхъ экземпляровъ ихъ остатки. Плохо летающіе птенцы и яйца птицъ, гнѣздящихся на землѣ, также не безопасны отъ нападенія непрошеннаго гостя. Такъ я однажды убилъ змѣю, только что поймавшую молодую *Caccabis chucar*, которую она съ большимъ трудомъ глотала. Я не видалъ охотъ и нападеній описываемаго ужа на мелкихъ млекопитающихъ съ цѣлью добычи и никогда не находилъ ихъ въ желудкахъ изслѣдованныхъ экземпляровъ, хотя число послѣднихъ было не менѣе двадцати. Это уже указываетъ на большую распространенность и обыкновенность *Z. gemonensis*. Никогда я не видѣлъ также послѣднихъ, лазящихъ по деревьямъ (а это утверждаютъ нѣкоторые охотники), хотя неоднократно наблюдалъ ихъ достающихъ гнѣзда на вершинахъ довольно высокихъ кустарниковъ. Для этого змѣя становится почти вертикально, обвивая своими кольцами вѣтви куста, на которомъ помѣщено гнѣздо.

Нѣкоторые изъ видѣнныхъ и добытыхъ мною экземпляровъ *Z. carbonaria* достигали болѣе двухъ аршинъ длины при толщинѣ въ 2 дюйма. Цвѣтъ ихъ блестящій черный съ металлическимъ отливомъ, переходящій на брюшной части въ стальной.

---

1) Змѣя именно этого вида была однажды извлечена мною изъ желудка крупнаго ужа *Z. gemonensis* v. *carbonaria*.

Zamenis nummifer Reuss.

Zam. ravergieri, Tristram, loc. cit., p. 144.

№ 8969. Юго-западн. берегъ Мертваго моря 25. IV. 97.
„ 8970. Іерихонъ ..... 27. III. „
„ 8971. Моавія ..... 3. V. „
„ 8972. Окрестности Хеврона ..... 22. IV. „

Я лишь изрѣдка встрѣчалъ эту змѣю въ теченіе марта на Іерихонской равнинѣ и въ низменныхъ частяхъ Заіорданской области, но начиная съ конца этого мѣсяца и въ особенности въ апрѣлѣ и маѣ описываемый ужъ появлялся въ огромномъ количествѣ и сдѣлался одной изъ самыхъ обыкновенныхъ змѣй. Не говоря уже о низменности Эль Гхоръ, въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ которой (долина нижняго Іордана, окрестности Іерихона, устье Уади Нишринъ, Уади Хесбанъ, Уади Эль Кельтъ и др.) преимущественно покрытыхъ растительностью, эта змѣя встрѣчается въ громадномъ количествѣ, но и въ остальныхъ частяхъ страны, вездѣ, гдѣ только я экскурсировалъ, я постоянно находилъ въ изобиліи данный видъ. Онъ обыкновененъ повсемѣстно между Іерусалимомъ и Хеврономъ и далѣе въ богатыхъ растительностью Идумейскихъ горахъ къ востоку почти до Енгедди. Между Керакомъ и Мадебай это также одна изъ самыхъ обыкновенныхъ змѣй, равно какъ въ лѣсистыхъ горахъ окрестностей Сальта, а также въ долинѣ средняго Іордана — устья Уади Адингюнъ, Рудмебъ, Нахръ Зерка и др.

Рѣдко можно встрѣтить эту красивую змѣю въ голыхъ безплодныхъ скалахъ — она предпочитаетъ мѣста съ богатой растительностью, хотя бы покрытыя кустарниками и травой, а въ особенности влажные берега рѣчекъ, низины, заросшія тростникомъ и кустами и кое-гдѣ возвышающимися деревьями. Поэтому то главнымъ образомъ эта змѣя распространена въ Іерихонской равнинѣ, болѣе подходящей по своимъ мѣстнымъ условіямъ для нея.

Этотъ видъ ужа, не отличаясь такой смѣлостью, какъ предшествующій, не уступаетъ ему въ подвижности. Очень рѣдко, въ особенности въ жаркое время дня, можно видѣть эту змѣю, неподвижно лежащею, свернувшись кольцомъ гдѣ-нибудь въ травѣ, между камнями. Но большую часть дня она проводитъ въ постоянномъ движеніи. Съ необычайной ловкостью

взбирается эта змѣя на деревья, гдѣ неоднократно я ее наблюдалъ охотившуюся за хамелеонами и птичьими яйцами, вскорабкивается на крыши домовъ по приставленнымъ къ стѣнѣ лѣстницамъ и даже просто жердинамъ и предпринимаетъ набѣги на ласточкины гнѣзда, опустошая ихъ до тла: — яйца, молодые птенцы, если они есть, и даже старыя птицы — все поѣдается, и насытившаяся змѣя тутъ же свертывается клубкомъ и засыпаетъ. Я не разъ видѣлъ этого ужа, спускающагося съ крышъ построекъ, находящихся въ самомъ Іерусалимѣ, по водосточнымъ трубамъ, а однажды убилъ маленькую змѣйку этого вида, ползущую по дорожкѣ садика Палестинской постройки въ двухъ шагахъ отъ входной двери. Энергичныя преслѣдованія ея со стороны двухъ павлиновъ выдали мнѣ маленькаго разбойника. Я не знаю, поѣдаетъ-ли описываемая змѣя себѣ подобныхъ, но всевозможныя ящерицы (*Eumeces schneideri*, *Chalcides ocellatus*, *Eremias guttulata*, *Ptyodactylus lobatus* и др.) безпощадно ею истребляются. Въ желудкѣ одного изъ добытыхъ экземпляровъ заключалось до восьми разнообразныхъ ящерицъ, преимущественно различныя *Scincidae*. Самыя мелкія млекопитающія также находятся не въ безопасности, а для птицъ наша змѣя является прямо бичемъ, благодаря своему искусству лазать по деревьямъ.

Coelopeltis lacertina Wagl.

Coelopeltis lacertina, Tristram, loc. cit., p. 145. f. tab. XIV.

№ 8980. Мадеба..... 4. V. 1897.
„ 8981. Іерусалимъ ... 29. IV. „
„ 8982. „ ... 19. III. „

Эта змѣя наблюдалась мною всюду въ горахъ и пустыняхъ, но нигдѣ въ мѣстностяхъ, богатыхъ растительностью. Обнаженныя равнины, холмы, изобилующіе скалами и покрытые массою голыхъ камней, безплодные и сухіе, наконецъ песчаныя или солончаковыя низины, изрѣзанныя оврагами и изрытыя глубокими трещинами, поросшими чахлыми кустиками тамарисковъ и другихъ растеній, свойственныхъ пустынной флорѣ — вотъ мѣстности, наиболѣе охотно избираемыя описываемою змѣею для своего мѣстожительства. Она охотно селится и вблизи жилыхъ строеній, въ особенности, если вблизи находятся какія-либо разрушенныя, каменныя зданія и вообще, если ихъ

окрестности изобилуютъ камнями. Я изъ своихъ наблюденій убѣдился, что камень составляетъ необходимое условіе для нахожденія описываемой змѣи, которая, можно сказать, является его спутникомъ. Въ мѣстностяхъ, изобилующихъ этими змѣями (пустынныя области Іорданской долины, западное и восточное побережья Мертваго моря и др.) подъ каждою большою грудою камней при благопріятныхъ условіяхъ и въ извѣстный періодъ времени (приблизительно начиная съ половины марта и далѣе) можно встрѣтить ее лежащую, свернувшись клубкомъ. При всей своей раздражительности *C. lacertina*, повидимому, никогда не нападаетъ ни на человѣка, ни на крупныхъ животныхъ, а старается при малѣйшей возможности скрыться.

Питается наша змѣя различными ящерицами, мелкими змѣями (иногда глотаетъ молодыхъ особей своего вида), птицами — это страшный врагъ различныхъ жаворонковъ, чекканов, молодыхъ куропатокъ *(Am. heyi* и *Caccabis chucar)* и т. п., а также весьма часто нападаетъ на мелкихъ млекопитающихъ— мышей, молодыхъ *Acomis*, *Arvicola*, *Dipus* и т. п. Неоднократно случалось мнѣ наблюдать довольно оригинальную охоту ея за крупными *Orthoptera*. Такъ однажды на западномъ берегу Мертваго моря близъ Расъ-ель-Фесха я былъ свидѣтелемъ, какъ крупный экземпляръ *C. lacertina* глоталъ одну за другой нелетающую саранчу *(Acridium peregrinum)*, массою подвигавшуюся по пустынѣ. Жадность змѣи не имѣла границъ. Она хватала иногда заразъ по двѣ штуки и не всегда брала тѣхъ, которые были около нея, а почему-то перебрасывалась въ сторону, хватая довольно далеко подчасъ отъ нея отстоящихъ. Вообще же насѣкомыхъ я рѣдко находилъ въ желудкахъ изслѣдованныхъ особей этого вида (однажды я вытащилъ у одной змѣи чернаго червя изъ рода *Julus*, а также небольшую сколопендру) и полагаю, что ими описываемыя змѣи питаются лишь въ исключительныхъ случаяхъ.

Я никогда не видалъ, чтобы она лазала по деревьямъ, но не разъ наблюдалъ эту змѣю, взбирающуюся по откосамъ оврагов довольно крутыхъ или вверхъ по отвѣснымъ утесамъ, пользуясь для этого каждой неровностью камня, каждой щелью, выступомъ или шероховатостью.

Тѣ факты, которые мнѣ извѣстны объ укушеніяхъ этою змѣею, заставляютъ меня утверждать, что въ иныхъ мѣстахъ, наиболѣе жаркихъ, напр. побережья Мертваго моря, Іерихон-

ская равнина и вообще полутропическая Іорданская долина съ нестерпимыми лѣтними жарами, доходящими до 50 и болѣе градусовъ Реомюра, *C. lacertina* безусловно опасна не только для собакъ, ословъ и т. д., но и для человѣка, а при неблагопріятныхъ обстоятельствахъ ея укушенія дѣйствуютъ на укушенныхъ, въ особенности дѣтей, прямо смертельно. Я знаю нѣсколько случаевъ смертельнаго исхода между укушенными арабчатами возрастомъ отъ 2 до 3 лѣтъ.

Приведу еще нѣсколько примѣровъ: 1) У одного изъ моихъ іерихонскихъ знакомыхъ арабовъ жила молодая газель *(Gazella dorcas)*, которую укусила крупная *C. lacertina*. Животное умерло спустя сутки послѣ укуса. Змѣя была убита и консервирована мною. Повидимому, газель была укушена въ двухъ или трехъ мѣстахъ, а случилось это въ одинъ изъ страшныхъ знойныхъ дней, которые только и мыслимы въ Іерихонской равнинѣ.

2) У одного изъ англичанъ-охотниковъ, пріѣзжавшихъ нынѣшнимъ лѣтомъ въ Палестину, въ качествѣ туриста (г. Р. Іостеръ), былъ укушенъ молодой щенокъ. Собака, не смотря на помощь, положимъ, несовсѣмъ своевременную, издохла въ конвульсіяхъ черезъ два дня. Вотъ примѣры, извѣстные лично мнѣ; я уже не буду приводить цѣлый рядъ подобныхъ случаевъ, слышанныхъ отъ людей, вполнѣ заслуживающихъ довѣрія и безпристрастныхъ. Замѣчу еще, что лица, знакомыя съ этимъ видомъ въ горныхъ областяхъ страны, слѣдовательно съ болѣе умѣренной температурой, не смотря на инстинктивную боязнь, питаемую къ нему, не могли привести ни одного примѣра, подобнаго выше мною указаннымъ.

C. lacertina встрѣчалась мнѣ по всей низменности Ель Гхоръ[2]), въ особенности въ сѣверныхъ частяхъ — по побережьямъ Мертваго моря, въ Іерихонской равнинѣ, обоимъ берегамъ Іордана (болѣе обыкновенна на лѣвомъ — въ водораздѣлѣ между Уади Нимринъ и Уади Хесбанъ). Въ окрестности Іерусалима это также весьма обыкновенная змѣя, въ особенности въ горахъ на востокѣ отъ города. Вблизи Виѳлеема и Бентъ-Джалы попадалась значительно рѣже, но, повидимому, обыкновенна въ горной области, спускающейся отъ Хеврона

---

2) Включая сюда и долину Ель Арабахъ на южномъ берегу Мертваго моря.

къ Енгедди. Въ Моавіи наблюдалась неоднократно при переходѣ отъ Керака къ Мадебѣ (Уади Модишбъ, Рабба Моны). Видѣлъ нѣсколько экземпляровъ въ окрестностяхъ послѣдней въ началѣ іюня; при путешествіи по Заіорданской области наблюдалась между Аммономъ и Сальтомъ, но нигдѣ не попадалась къ сѣверу отъ послѣдняго, хотя, быть можетъ, этому способствовало то обстоятельство, что изслѣдованія здѣсь велись безъ особенной тщательности въ виду быстроты передвиженія. *C. lacertina* весьма сильно варьируетъ въ окраскѣ. Очень крупные экземпляры однотоннаго красно-бураго цвѣта, болѣе интенсивнаго на спинѣ и безъ малѣйшаго намека на многочисленныя продолговатыя пятна, расположенныя рядами по бокамъ болѣе молодыхъ.

Въ имѣющихъ сѣроватый оттѣнокъ скалахъ между Маръ Саба и берегомъ Мертваго моря, а также въ окрестностяхъ Виѳлеема я находилъ описываемыхъ змѣй, имѣющихъ однообразную сѣроголубоватую окраску, близко подходящую къ колориту обитаемой мѣстности. Она настолько походитъ на цвѣтъ окружающихъ камней, что замѣтить змѣю, смирно лежащую между послѣдними, весьма трудно, равно какъ и особей съ буроватой окраской, близко подходящей къ цвѣту пустыни, въ каковыхъ вторая раздновидность встрѣчается.

Tarbophis fallax Fleisch.

Tachymenis vivax, Tristram, loc. cit., p. 145.

№ 8983. Іерусалимъ 10. III. 97.
№ 8984. „ 2. IV. „

Эта красивая змѣя попадалась мнѣ всюду въ мѣстностяхъ, изобилующихъ камнемъ — тамъ, гдѣ полуразрушенныя необитаемыя каменныя зданія, плитняковыя стѣны, заросшія кустарникомъ и глухимъ колючимъ бурьяномъ. Вотъ почему она въ громадномъ количествѣ наблюдалась мною въ окрестностяхъ Іерусалима, Виѳлеема и Бейтъ Джалы, въ горахъ Ханъ-ель-Ахмара и вообще въ Іудейской горной странѣ — Маръ Саба, Енъ Неби Муса, Джебель Коралталы и т. п. мѣстностяхъ, выполняющихъ вышеуказанныя условія. Довольно рѣдка эта змѣя въ посѣщенныхъ частяхъ Заіорданской области, окрестностяхъ Мадебы, Сальта, Аммона и нигдѣ не встрѣчалась въ

Моавіи. Что касается низменности Ель Гхоръ, то здѣсь я встрѣтилъ описываемый видъ лишь однажды 1. IV. въ Іерихонской равнинѣ близъ Айнъ Султана и больше нигдѣ не наблюдался.

Во всей изслѣдованной области эта змѣя является однимъ изъ характерныхъ представителей горной фауны и рѣшительно избѣгаетъ низменностей. Такъ, не смотря на самые тщательные поиски, я нигдѣ не встрѣчалъ ея въ предѣлахъ Ель Гхора — ни въ Іерихонской равнинѣ въ собственномъ смыслѣ (экземпл., указанный выше, добытъ на склонахъ Іудейскихъ горъ, окаймляющихъ равнину съ запада, и вѣроятно случайно попалъ сюда, съ Джебель Каралтала, господствующей надъ долиной Іордана), ни по берегамъ Мертваго моря, ни въ низменныхъ частяхъ Заіорданской области, прилегающихъ къ лѣвому берегу р. Іордана. Я имѣлъ возможность довольно близко ознакомиться съ образомъ жизни „кошачьей змѣи" и вынесъ о ней впечатлѣніе, какъ о чрезвычайно инертномъ, неподвижномъ животномъ, ведущимъ скрытный образъ жизни. Это — по преимуществу ночное и вообще сумеречное животное. Любимымъ ея мѣстопребываніемъ въ продолженіе дня служатъ заброшенныя глухія развалины какого-нибудь каменнаго зданія, гроты и пещеры, изобилующіе тѣнистыми уголками — нишами, щелями, выбоинами, гдѣ можно было бы во время дневного зноя найти тѣнь и прохладу, которую такъ любитъ наша змѣя.

Рисунокъ спины въ данномъ случаѣ настолько подходитъ подъ общій колоритъ испещренныхъ трещинами камней, что отличить змѣю отъ послѣднихъ иногда нѣтъ возможности, тѣмъ болѣе, что она сохраняетъ полную неподвижность по цѣлымъ часамъ, а кромѣ того избираетъ мѣстомъ отдохновенія тѣневую часть стѣны.

Мнѣ никогда не удавалось найти въ желудкахъ изслѣдованныхъ змѣй мелкихъ млекопитающихъ, какъ-то мышей, полевокъ и т. п., но однажды я нашелъ у одного большого экземпляра крошечнаго жаворонка. Главнымъ же образомъ пищею кошачьей змѣи служатъ различныя, преимущественно мелкія, ящерицы — главнымъ образомъ *Hemidactylus turcicus*, *Ophiops elegans*, *Lacerta*, *Chalcides ocellatus* и др. Не пренебрегаетъ она и нѣкоторыми насѣкомыми, въ особенности предпочитая прямокрылыхъ. Арабы считаютъ *Tarb. fallax* очень ядовитой и говорятъ, будто бы иногда отъ укушенія этою змѣею умираютъ довольно крупныя животныя — зайцы, кролики и даже собаки.

Я лично дѣлалъ опыты надъ крупными ящерицами, пуская въ ящикъ къ змѣѣ большихъ *Stellio vulgaris* и *Eumeces schneideri*. Животныя умираютъ около трехъ минутъ спустя послѣ укуса.

Naja haje Linn.

Naja haje, Tristram, loc. cit., p. 146.

Эта страшная змѣя была встрѣчена мною два раза. Первый разъ я совершенно случайно наткнулся на громадный экземпляръ кобры, экскурсируя по лѣвому берегу Іордана въ недалекомъ разстояніи отъ Мертваго моря.

Второй разъ я убилъ также довольно крупную кобру (около 2 арш. длины) на западномъ берегу Мертваго моря въ песчаной пустынѣ близъ Айнъ Тэрабе.

Echis carinatus Schneid.

Echis arenicola, Tristram, loc. cit., p. 147.

Іерихонъ. 27. III. 97. (попорченный экземпляръ).

Я встрѣчалъ эту въ высшей степени ядовитую змѣю исключительно въ низменности Ель Гхоръ — въ окрестностяхъ Іерихона по сѣверному побережью Мертваго моря и близъ Джебель Іедумъ на южномъ.

Varanus griseus Daud.

Psammosaurus scincus, Tristram, loc. cit., p. 148.

Я только два раза имѣлъ случай наблюдать этого варана, а именно на берегу Мертваго моря въ Енгедди (это мѣсто упоминаетъ также и г. Тристрамъ) 22. IV. и въ Моавіи, между Керакомъ и Рабба Моавомъ. Въ послѣдней онъ, повидимому, не рѣдокъ.

Lacerta muralis Laur.

Zootoca muralis, Tristram, loc. cit., p. 149.

№ 8995. Окрестности Хеврона..... 22. IV. 97. (4 экз.).
„ 8996. Южн. берегъ Мертваго моря 26. IV. 97. (2 экз.).

Трудно найти въ западной Палестинѣ мѣсто, гдѣ нельзя было бы увидѣть эту ящерицу. Я находилъ ее въ громадномъ количествѣ во всей горной области Іудеи и Идумеи (окрестн. Іерусалима, Виѳлеема, Маръ Сабы, Хеврона, Енгедди и др.), гдѣ эта ящерица служитъ однимъ изъ типичнѣйшихъ представителей мѣстной фауны. Что касается низменности Ель Гхоръ, то здѣсь *L. muralis* наблюдалась лишь однажды въ количествѣ трехъ экземпляровъ — въ окрестностяхъ горъ Сапфи, на южномъ берегу Мертваго моря, но нигдѣ не найдена въ остальныхъ частяхъ низменности, ни въ Іерихонской равнинѣ, ни въ низкихъ частяхъ Заіорданья. Въ Моавіи также эта ящерица мнѣ нигдѣ не встрѣчалась, равно какъ и въ посѣщенныхъ областяхъ Заіорданской горной страны.

Тамъ, гдѣ встрѣчается стѣнная ящерица, ее можно найти вездѣ — и въ безплодныхъ скалахъ вдали отъ человѣческаго жилья (хотя нужно прибавить, что наша ящерица ищетъ общества человѣка), и въ маслинныхъ рощахъ, и въ большихъ городахъ и селеніяхъ. Въ Іерусалимѣ, напримѣръ, она нерѣдко наблюдалась мною въ жилыхъ строеніяхъ и городскихъ садахъ.

Acanthodactylus tristrami Günth.

№ 9001. Керакъ, Моавія ..... 29. IV. 97.
„ 9002. Рабба Моавъ, Моавія..... 1. V. „
„ 9003. Уади Адшлюнъ, Заіорданская обл. 9. V. „

Этотъ видъ, описанный Гюнтеромъ по экземплярамъ изъ Сиріи за послѣдніе годы, является новымъ въ спискахъ рептилій палестинской фауны.

Экземпляры, привезенные мною, добыты въ Моавіи между Керакомъ и Мадебой. Держится эта ящерица главнымъ образомъ проѣзжихъ дорогъ въ каменистыхъ и глинистыхъ мѣстностяхъ, поросшихъ травой и мелкими, но густыми кустиками.

Eremias guttulata Licht.

Eremias guttulata, Tristram, loc. cit., p. 150.

№ 9004. Сѣверный бер. Мертваго моря. 18. III. 97. (3 экз).

Этотъ видъ найденъ мною исключительно въ сѣверныхъ частяхъ низменности Ель Гхоръ — въ Іерихонской равнинѣ,

по берегамъ Мертваго моря (на западномъ прослѣженъ до Айнъ Тэрабе, на восточномъ совсѣмъ не наблюдался и оченъ многочисленъ по всему сѣверному побережью) и окрестностяхъ Абу Обедэ на лѣвомъ берегу ср. теченія р. Іордана.

Ophiops elegans Ménétries.

Ophiops elegans, Tristram, loc. cit., p. 150.

№ 8997. Керакъ Моавія ..... 29. IV. 97. (4 экз.).
„ 8998. Ель Халиль ..... 20. IV. „ (6 „).
„ 8999. Ель Азаріэ (окр. Іерусалима) 26. V. „ (4 „).
„ 9000. Раббатъ Аммонъ ..... 5. V. „ (6 „).

Эта маленькая ящерица наблюдалась мною всюду въ посѣщенныхъ мѣстностяхъ — я не знаю мѣста, гдѣ бы нельзя было найти ея. Даже въ Іерихонской долинѣ я добылъ два экземпляра (въ долинѣ Іордана она безусловно рѣдка и Тристрамомъ даже вовсе здѣсь не найдена), правда невдалекѣ отъ горъ. Что же касается окрестностей Іерусалима, Хеврона, Керака, Мадебы и Сальта (я привожу наиболѣе выдающіеся географическіе пункты, разсѣянные по всей горной области, вошедшей въ районъ моихъ экскурсій), то они положительно кишатъ этими ящерицами.

O. elegans изъ всѣхъ извѣстныхъ мнѣ палестинскихъ ящерицъ наиболѣе другихъ обладаетъ способностью къ автотоміи вмѣстѣ съ *Ch. ocellatus.*

Mabuia vittata Oliv.

Euprepes vittatus, Tristram, loc. cit., p. 151.

№ 9006. Ель Халиль. 20. IV. 97.

Наблюдалась въ небольшомъ количествѣ близъ Маръ Саба и въ окрестностяхъ Хеврона — въ горахъ между послѣднимъ и Бели-Ноимъ (Кафарбаруха), откуда имѣю одинъ экземпляръ.

Eumeces schneideri Daud.

Eumeces pavimentatus, Tristram, loc. cit., p. 152.

№ 9005. Джебель Оша (страна Gilead). 8. V. 97.

Найдена на всемъ Моавитскомъ горномъ плато, отъ Керака до Мадебы, всюду въ Заіорданской области въ водораздѣлѣ между системой мелкихъ уади, впадающихъ въ Іорданъ близъ его устья (уади Хесбанъ, Кефренъ и др.) и Нахръ Зерка. Обыкновенна въ сѣверныхъ частяхъ низменности Ель Гхоръ — долина средняго Іордана, Іерихонская равнина и сѣверозап. побережье Мертваго моря, и лишь однажды наблюдалась на юго-восточномъ берегу послѣдняго. Въ окрестностяхъ Іерусалима, Виѳлеема и Хеврона болѣе обыкновенна, чѣмъ гдѣ-либо.

Chalcides ocellatus Forsk.

Gongyllus ocellatus, Tristram, loc. cit., p. 152.

№ 9007. Іерихонъ ..... 4. VI. 97. (3 экз.).
„ 9008. „ ..... 4. VI. „ (4 „).
„ 9009. Раббатъ Аммонъ (Заіорданье) .... 5. V. „ (5 „).

Когда я пріѣхалъ въ Іерихонъ и объявилъ арабчатамъ, что за каждую принесенную „сахліэ“ (мелкая ящерица) и „раддаа“ (крупная) я буду платить по сахтуду — немного болѣе полкопѣйки на наши деньги, а за „хайи“ — змѣя — по двѣ и по три металика (металико $= 2^1/_2$ коп.), то на слѣдующій день у меня оказалось 183 ящерицы, изъ которыхъ только три или четыре были *Eremias guttulata*. Остальныя всѣ принадлежали *Ch. ocellatus*. Я привелъ этотъ случай, чтобы показать, насколько многочисленна эта ящерица въ Іерихонской равнинѣ. Я встрѣчалъ ее еще близъ Аммона, въ окрестностяхъ Іерусалима и Бели Наимъ, но въ ограниченномъ количествѣ (апрѣль, мартъ, май).

Любимымъ мѣстопребываніемъ нашей ящерицы служатъ каменистыя сухія равнины, густо заросшія колючими травами и кустарниками. Любитъ она также песокъ, но непремѣнно должны быть камни по его поверхности; гдѣ нѣтъ камней, я не встрѣчалъ *Ch. ocellatus*.

Эта ящерица обладаетъ столь сильно развитой способностью автотоміи, что лишь у 2, 3% всѣхъ экземпляровъ, бывшихъ у меня въ рукахъ (а ихъ было не менѣе трехъсотъ), оказались длинные хвосты, что служитъ доказательствомъ того, что они никогда не были отломаны. У огромнаго же большинства на мѣстѣ хвоста былъ короткій конусообразный придатокъ, иногда раздвоенный. Разнообразіе въ окраскѣ безконечное.

Ptyodactylus lobatus Geoffr.

Ptyod. hasselquisti, Tristram, loc. cit., p. 153.

№ 9010. Сѣверн. берегъ Мертваго моря. 24. III. 97.

Этотъ любопытный гекко очень обыкновененъ въ Іудейскихъ горахъ — окрестности Іерусалима, Маръ Саба, Биттира, горный кряжъ Ханъ-ель-Ахмара, Джебель Каранталъ и побережье Мертваго моря; кромѣ того, нерѣдокъ въ Заіорданскихъ горахъ (районъ Мадеба-Сальтъ-Нахръ Зерка) и на Моавитскомъ плоскогорьѣ. Въ особенности часто онъ встрѣчается, повидимому, въ долинѣ Уади Дра, Асальтъ и Ель Керака, а также въ ущельѣ Арлолскаго потока. А. Х. Чаликовъ нашелъ его близъ Назарета. Я наблюдалъ эту ящерицу въ самыхъ разнообразныхъ мѣстностяхъ и при самыхъ разнообразныхъ обстановкахъ. Она одинаково обыкновенна, какъ въ дикихъ, необитаемыхъ пустынныхъ скалахъ, вдали отъ всякаго человѣческаго жилья, такъ и внутри послѣдняго, въ домахъ европейцевъ и въ жалкихъ лачугахъ и землянкахъ бедуиновъ.

Я не разъ находилъ яйца *Pt. lobatus* — всегда по два въ углубленіяхъ скалы. Яйца овальной формы съ крѣпкой бѣлой матовой скорлупой, которая растворяется въ формалинѣ.

Я дѣлалъ нѣкоторые опыты надъ пойманными гекко съ цѣлью убѣдиться, дѣйствительно-ли нижніе лопасти ихъ пальцевъ покрываются клеевымъ веществомъ, что даетъ возможность ящерицамъ бѣгать по гладкимъ поверхностямъ и даже вверхъ ногами. Самаго клейкаго вещества я никогда не замѣчалъ, но когда мазалъ пальцы растворомъ кислоты, сѣрной преимущественно, которая была подъ руками, то пущенныя на свободу животныя первое время не могли взбираться по гладкой поверхности и обрывались. Было бы интересно повторить эти опыты, крайне не совершенные, и убѣдиться, дѣйствительно-ли это такъ или же мои наблюденія имѣютъ чисто случайный характеръ.

Hemidactylus turcicus Linn.

Hemid. verruculatus, Tristram, loc. cit., p. 153.

№ 9012. Іерусалимъ ..... 20. III. 97.

„ 9011. Сѣв. берегъ Мертваго моря. 24. III. 97. (2 экз.).

Наблюдался на юго-восточномъ берегу Мертваго моря, близъ Іерусалима, въ окрестностяхъ Хеврона, всюду въ Іерихонской равнинѣ и вообще долинѣ Іордана.

Stenodactylus guttatus Cuv.

Stenod. guttatus, Tristram, loc. cit., p. 153.

№ 9014. Сѣверное побережье Мертваго моря. 24. III. 97. (4 экз.).

Найденъ въ ограниченномъ количествѣ по сѣверному и западному побережьямъ Мертваго моря. Нигдѣ не наблюдался южнѣе Расъ-ель-Фесха. Болѣе обыкновененъ чѣмъ гдѣ-либо въ окрестностяхъ Іерихона.

Agama ruderata Oliv.

Trapelus ruderatus, Tristram, loc. cit., p. 154.

№ 8992. Юго-восточн. бер. Мертваго моря . 26. IV. 97.
„ 8993. Керакъ Моавія..... 29. IV. „ (2 экз.).
„ 8994. Рабба Моавъ..... 1. V. „

Я встрѣчалъ эту ящерицу лишь въ Моавіи, гдѣ она всюду обыкновенна, въ особенности въ степи между Керакомъ и Мадебой по линіи проѣзжей дороги, которой мы слѣдовали во время путешествія (Керакъ, Рабба Моавъ, Кафъ Рабба, Уади Мадишбъ, Ароиръ, Уади Хейданъ, Дибалъ, Мадеба), и въ Заіорданскихъ горахъ въ районѣ: Сальтъ-Амманъ и Абу Абедэ. Больше нигдѣ этотъ видъ не наблюдался.

Stellio vulgaris Latr.

Stellio cordylina, Tristram, loc. cit., p. 154.

№ 9985. Рабба Моавъ Моавія..... 1. V. 97. (2 экз.).
„ 9986. „ „ „ ..... „ „ „ (2 „).
„ 9987. „ „ „ ..... „ „ „ (3 „).
„ 9988. Керакъ „ „ ..... 28. IV. 97. (2 „).
„ 9989. Елеонъ — окр. Іерусалима 10. V. „ (1 „).
„ 9990. Виѳанія „ „ 8. V. „ (3 „).
„ 9991. Южн. берегъ Мертваго моря 25. IV. „ (1 „).

Число привезенныхъ мною экземпляровъ этой ящерицы (около 50) показываетъ, насколько она обыкновенна. Дѣйствительно, это одно изъ обыкновеннѣйшихъ пресмыкающихся, которыхъ мнѣ удалось наблюдать. Она обыкновенна всюду, за исключеніемъ низменности Ель Гхоръ, гдѣ я не видѣлъ ни одного экземпляра, что вполнѣ понятно — стелліонъ исключи-

тельно горная ящерица. Особенно много ихъ появляется, начиная съ первыхъ чиселъ апрѣля. Въ это время я массами наблюдалъ „хердоловъ“, какъ ихъ повсемѣстно называютъ арабы, въ самомъ Іерусалимѣ, въ особенности во дворѣ Мечети Омара. Въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ Заіорданья это — почти единственное животное, оживляющее ландшафтъ.

Stellio vulgaris, живущій въ Моавіи, рѣзко отличается отъ своихъ сородичей изъ другихъ частей страны, по слѣдующимъ признакамъ:

1) Всѣ моавитскія особи *St. vulgaris* болѣе или менѣе между собою сходны и не отличаются другъ отъ друга, какъ это мы видимъ среди экземпляровъ изъ западной Палестины.

2) Онѣ отличаются отъ послѣднихъ слѣдующими *постоянными* признаками, присущими лишь ящерицамъ этого вида живущимъ въ Моавіи:

a) у *каждаго* экземпляра на горлѣ имѣется охристо-желтое пятно, которое отсутствуетъ у особей, живущихъ за предѣлами Моавіи.

b) Подобныя же охристо-желтыя пятна весьма правильной формы расположены вдоль спинного хребта, начиная отъ затылка до основанія хвоста.

c) Окраска моавійскихъ *Stellio vulgaris* болѣе или менѣе постоянна; она характеризуется темно-фіолетовымъ цвѣтомъ спины, на которомъ рѣзко выдѣляются поперечныя хребтовыя желтыя пятна.

Chamaeleon vulgaris Daud.

Chamael. vulgaris, Tristram, loc. cit., p. 154.

№ 9016. Іерусалимъ ..... 10. III. 97. (3 экз.).
„ 9017. Уади ель Моджибъ (Моавія) 1. V. 97. (1 „).

Хамелеонъ очень обыкновененъ во многихъ частяхъ долины Іордана, въ особенности въ Іерихонской равнинѣ, въ Іерусалимѣ, окрестностяхъ Виѳлеема и Бейтъ Джалы, близъ Хеврона, въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ Моавіи (Уади Моджибъ) и Заіорданской горной страны. Однимъ словомъ, распространеніе его можно формулировать такъ: всюду, гдѣ есть древесная растительность, вблизи воды — есть хамелеоны, количество которыхъ зависитъ отъ рода растительности. Въ особенности

онъ любитъ оливковыя деревья, поэтому особенно многочисленъ въ окрестностяхъ Виѳлеема, Іерихона, вѣроятно Сальта, но главнымъ образомъ онъ распространенъ въ огромномъ количествѣ въ яффскихъ садахъ.

Игра цвѣтовъ у хамелеоновъ или „хербанэ", какъ ихъ называютъ арабы, удивительна, особенно въ ясный, жаркій день. Стоитъ накрыть животное желтымъ, чернымъ, коричневымъ или зеленымъ платкомъ, чтобы заставить его принять соотвѣтственную окраску. Даже положенные въ спиртъ или формалинъ они мѣняютъ ее. Я накрывалъ банку со спиртомъ, въ который былъ только что опущенъ хамелеонъ, зеленымъ и желтымъ платкомъ, и пресмыкающееся дѣлалось изъ коричневато-сѣраго, какимъ было раньше, ярко-зеленымъ и желтымъ. Оставляя банку накрытою подобными тканями, я достигалъ интересныхъ результатовъ. Хамелеоны умирали, принявъ ту окраску, которая подходила подъ цвѣтъ ткани, коей былъ накрытъ сосудъ. Но черезъ нѣсколько часовъ послѣ смерти, снова они дѣлались буровато-сѣрыми и сохраняли этотъ цвѣтъ навсегда.

Арабы называютъ хамелеона — „хербанэ", русскіе — „богомолами", находя въ немъ сходство съ поклонникомъ во время молитвы.

Testudo ibera Pall.

Testudo ibera, Tristram, loc. cit., p. 156.

№ 9015. Іерихонъ. 1897. (3 экз.).

Это единственная изъ наземныхъ черепахъ, которая наблюдалась мною въ большомъ количествѣ по берегамъ Мертваго моря, въ особенности по сѣверо-западному и сѣверному, близъ Іерусалима, въ окрестностяхъ Іерихона, въ Заіорданской области, между Мадебой и Амманомъ, а также близъ Керака въ Моавіи. Очень обыкновенное животное въ яффскихъ садахъ. Эта черепаха по моимъ наблюденіямъ одинаково часто попадается какъ въ безплодныхъ, каменистыхъ пустыняхъ, лишенныхъ растительности, такъ и въ мѣстностяхъ, богатыхъ послѣднею.

Novum Specilegium Malacologicum.

Neue Binnenconchylien aus der paläarktischen Region.

Von

Dr. **Carl Agardh Westerlund.**

Présenté le 16 septembre 1898.

Cl. I. Malacozoa Cephalophora.

Gen. Vitrea Fitz.

V. (Crystallus) zapateri n. sp.

Testa anguste umbilicata (umbilicus infundibiliformis, lentissime dilatatus, fere omnes anfractus angustissime præbens), depressa, convexiuscula, rufescenti-vitrea, nitida, dense striata; anfractus 4½, lente accrescentes, ad suturam late plani, extus convexi, ultimus penultimo duplo major, subtus decliviter tumidulus; apertura anguste lunata, fortiter excisa, margine collumellari brevissimo, verticali, basali substricto et subhorizontali, exteriore arcuato. — Diam. 2½ mm.

Hab. Spanien, Albarracin (B. Zapater).

Gehört zu der Gruppe *V. eustilbæ* Bgt.

Gen. Hyalinia Ag.

H. (Polita) kasnakowi n. sp.

Testa minutissime (punctiformiter) perforata, depressa, paululum convexa, orbitu circularis, transversim ruguloso-striata, densissime microscopice spiraliter lineata, pallide cornea, subtus

pallidior; anfractus 6, lente accrescentes, ultimus tamen penultimo distincte major, convexiusculi, ad suturam haud impressam planulati, ultimus antice rectus; apertura depresso-lunaris, horizontalis, margine columellari superne ad insertionem breviter reflexo. — Diam. 8, alt. 4½ mm.

Hab. Turkestan. Ssary-pu, 4 Expl., Thal Aksu, 1 Expl. (A. Kasnakow). Zool. Museum in St. Petersburg.

Affinis *H. camelinæ* Bgt. von Palästina und Syrien.

Gen. **Patula** Held.

P. (Pyramidula) rupestris (Stud.) Drp.

Var. **cephalonica** n.

Differt optime a typo testa convexa, anfractubus (4½) superne ad suturam planatis, ultimo circa umbilicum latum infundibuliformem tumidulo et obtuse angulato et sensim introrsum declivi (nec rotundato neque abrupto), omnibus in umbilico bene conspicuis.

Hab. Griechenland. Cephaloniala, San Gerasimo. (H. Blanc).

Gen. **Helix** Lin.

H. (Vallonia) extrema n. sp.

Testa aperte, perspective, infra vix conspicue dilatato-umbilicata, depressa, tenuiter striata, spira sat convexa; anfr. 4, lente regulariter accrescentes, antice lente leviterque ascendens vel subhorizontalis; apertura lunato-circularis, peristomate anguste patulo, tenuiter limbato, ad marginem interiorem albolabiato, marginibus distantibus. — Diam. 2 mm.

Hab. Russland. Insel Ras-Ostrow im Weissen Meer, 1 Expl. (Mereshkowski, 1876).

Affinis *H. adelæ* W.

H. (Gonostoma) negropontina n. sp.

Peraffinis *H. tarnieri* Mer. e Marocco et Hispania meridionali, sed multo major (diam. 16, alt. 6½ mm.), supra densius

costulata, anfractus 7½ (nec 7), lentius (lentissime) accrescentes, vix convexiusculi (nec convexi), sutura tenuis (nec impressa), anfr. ultimus subtus peripheriam versus sensim depressus, apertura angulato-lunaris, margine superiore brevi, horizontali, exteriore subrecto, oblique subverticali, columellari brevissimo, basali subrecto, angulis distinctis inter marginem columellarem et basalem, nec non inter hunc et exteriorem.

Hab. Griechenland. Euboea ad Flewa. (Th. Krüper).

H. (Latonia) malleolata n. sp.

Habitu, magnitudine et characteribus plurimis simillima *H. pisiformi* Pfr. præter naturam superficiei, quæ nec granulata vel spiraliter lineata, nec hispida est, sed dense rugulóso-malleolata; præterea testa alba tenuiter transversim striata, anfractus ultimus antice profundius descendens, adeoque apertura marginibus in pariete magis approximatis.

Hab. Syrien. M. Karaget bei Smyrna. (Th. Krüper.).

H. (Theba) seductilis n. sp.

Testa peranguste et paullo obtecte umbilicata, depresso-convexa, calcarea, firma, sordide albida, strigis perpaucis brunneis perangustis (ex labiis priscis), superne dense rugoso-striata, in anfr. ultimo irregulariter spiraliter lineata; anfractus 6, embryonalis convexus fulvidus, ceteri plani, sutura tenui, ultimus compresso-rotundatus, medio ad tres partes ab initio sat acute angulatus, subtus convexior, superne ad apert. subrectus; apertura subovato-rotundata, sat excisa, peristomate albolabiato, margine exteriore recto, fortiter arcuato, inferiore patulescente, superne reflexo. — Diam. 18, alt. 10 mm.

Hab. Turkestan. Kaschkara. (K. E. Stenroos). Museum in Helsingfors.

H. (Monacha) scharffi n. sp.

Testa rimato-perforata, depresso-globosa, sublævis, squamulis angustissimis depressis tenuibus densissime obtecta, tenuis et fragilis, rufescenti-brunnea, unicolor, spira tectiformi-conoidea; anfractus 5, planiusculi, sutura tenui discreti, regu-

lariter accrescentes, ultimus supra medium obsolete angulatus, angulo antice obsoleto, zona peripherica omnino deficiente, aperturam versus lente descendens, subtus tumidus; apertura magna, perobliqua, rotundato-lunata, marginibus distantibus, omnibus arcuatis, tenuibus (nullo labii vestigio), exteriore recto, basali angustissime reflexo, ad perforationem paullo dilatato et reflexo. Diam. 14—15, alt. 9—10 mm.

Hab. Corsica. Bastia. (R. F. Scharff).

H. (Fruticocampylæa) aliostoma n. sp.

Testa sensim dilatate umbilicata, depressa, vix convexiuscula, apice prominulo, obtuso, irregulariter ruguloso-striata, dense spiraliter lineata, albida, superne fascia in maculas distantes pallide brunneas soluta; anfractus 5, regulariter accrescentes, convexiusculi, ultimus compresso-rotundatus, medio obsolete angulatus, antice paullo dilatatus, superne brevi at profunde deflexus; sutura impessa; apertura perobliqua, ovato-rotundata; peristoma intus eburneo-incrassatum, labio tamen interno prorsus deficiente, marginibus distantibus et disjunctis, basali peranguste reflexo, ad columellarem brevem distincte angulato. Diam. 16, alt. 7 mm.

Hab. Transcaucasische Steppe, 1 Expl. (Ménétries und Kolenati). Zool. Mus. in St. Petersburg.

Proxime affinis *H. eichwaldi* Pfr., sed optime distincta, præcipue spira magis depressa, anfractu ultimo compresso, forma aperturæ, peristomate incrassato et labio interno omnino deficiente (peristoma in *H. eichwaldi* tenue, labium remotum, validum, album).

H. (Eucampylæa) indigena n. sp.

Testa infra dilatato-umbilicata, depressa, vix convexiuscula, apice prominulo, irregulariter striatula, anfractu embryonali densissime elevato-punctata, rufescenti-cornea, nitidula, infra pallida (specimina tamen plurima alba, opaca); anfractus 5, regulariter accrescentes, primus convexo-declivis, ceteri vix convexiusculi, ultimus major, subcompresso-rotundatus, aperturam versus profunde descendens; apertura perobliqua, ovato-rotundata, marginibus distantibus, callo pertenui junctis, conver-

gentibus, basali arcuato, superne dilatato. Diam. 21—23, alt. 10—11 mm.

Hab. Turkestan. Tschil-Dara, 1 Expl., Thal des Flusses Wandsch, 16 Expl. (A. Kasnakow). Zool. Mus. in St. Petersburg.

H. (Eucampylæa) angulosa n. sp.

Testa intus sat anguste, anfractu ultimo demum duplo dilatate at margine columellari late reflexo ad partem obtecte umbilicata, depressa, convexiuscula, supra fusca, corneo-brunnea, subtus umbilicum versus pallida, viridula, supra medium anfractus ultimi fascia angusta distincta in zona albida infra latiore, tenuissime obsoleteque granulata (etiam apice), transversim irregulariter obsolete costulata, lineis spiralibus nullis, sed setis numerosis at distantibus, luteis, strictis obsita (pilis ipsis detritis ut verrucosa); anfractus 5, regulariter accrescentes, convexiusculi, sutura impressa, ultimus compressus, peripheria fere usque ad aperturam obtuse angulatus, subtus extrorsum convexiusculo-declivis, antice leviter descendens; apertura perobliqua, late ovato-rotundata, modice excisa, marginibus distantibus, disjunctis, supero recto, externo et basali anguste reflexis, basali arcuato (medio minus), ad insertionem late dilatato et reflexo. — Diam. maj. 29, min. 24, alt. 14 mm.

Hab. Griechenland. M. Taygetos bei Gaitzes. (Th. Krüper).

Affines omnes (*comythophora*, *krueperi* etc.) anfractum ultimum peripheria pulchre rotundatum et infra forte convexum præbent.

H. (Eucampylæa) palméni n. sp.

Testa aperte perspective umbilicata, depressa, carinata, supra vix convexiuscula, basi convexior, rufescenti-cornea, undique costata, costis acutis, sat densis, obliquis et curvatis, infra usque in umbilicum distinctis; anfractus 5, sat celeriter sed regulariter accrescentes, plani, sutura albida, acute elevateque marginata discreti, ultimus convexiusculus, carina tenui albida usque ad aperturam distincta, subtus convexus, prorsus in umbilicum abiens, antice breviter deflexo-descendens; apertura obliqua, rotundata, parum excisa; peristoma patulum, infra reflexum, intus albo-incrassatum, marginibus approximatis, callo tenuissimo junctis. — Diam. 20, alt. 9 mm.

Hab. Turkestan. Kaschgar, 5 Expl., Bjälyja vody, 7 Expl. (K. E. Stenroos, 1896). Museum in Helsingfors.

Peraffinis *H. hemonicæ* Thiesse e Thessalia.

Forma **accinta** n.: testa supra cornea, subtus pallida, anfractus ultimus supra medium et anfractus ceteri ad suturam tenuiter carinati, carina alba, ultimus supra et infra carinam, ceteri superne fascia brunnea. — Turkestan, im Thale Djuka-Djok, 11 Expl.

H. (Eucampylæa) macrostoma (Mhlf.).

Var. **vaga** n.

Testa alba vel albida, vel densissime et tenuissime spiraliter lineata et non granulata, vel densissime granulata et distantius spiraliter lineata.

Hab. Sicilien. M. Pelegrino (A. de Monterosato).

H. (Eucampylæa) scythica n. sp.

Testa mediocriter, sensim dilatate umbilicata, depresso-convexa, solida, transversim rugoso-striata, sine vestigio sculpturæ spiralis, supra fasciam fuscobrunneam in medio anfractus ultimi fusca, infra pallida, ubique strigis transversis albis et fuscis variegata, intus violacescens; anfractus 6, primi lente regulariter, ultimi fortius accrescentes, convexius culi, sutura impressa, ultimus rotundato-convexus, antice lente descendens; apertura lunato-rotundata, margine peristomatis exteriore subrecto intus tenui, labio tenui, carneo, dilatato, sursum magis magisque remoto, margine basali reflexo, intus albo. — Diam. 20—21, alt. 12 mm.

Hab. Turkestan. Pass zwischen Dgehularik und Habin, 7 Expl. (K. E. Stenroos). Museum in Helsingfors.

In seiner Arbeit „Ueber Centralasiatische Mollusken" (1882) sagt Prof. E. v. Martens von seiner *Helix przewalskii*, die am Flusse Tetung, chinesische Provinz Kansu oder Gan-ssu, im obern Gebiet des Hoango im Juli 1880 gesammelt wurde: „Diese interessante Art sieht auf den ersten Anblick der europäischen *Helix schmidtii* Ziegl. (aus Krain) so ähnlich, dass man sie für identisch zu halten versucht sein kann, namentlich ist die charakteristische Färbung und Zeichnung sehr übereinstimmend."

Ganz ähnlich verhält es sich mit der vorliegenden Schnecke. Sie ist der *H. schmidti* oder noch mehr der von dieser 1883 abgesonderten *H. hessei* Kim. in Siebenbürgen täuschend ähnlich, aber sie besitzt nicht die geringste Spur einer Spiralskulptur der *hessei* und *przewalskii*. Von *schmidti* unterscheidet sie sich auch durch das höhere Gewinde, die grössere und höhere Schliesswindung, das stark gefärbte Mittelband etc., und von allen genannten Arten trennt sie die Beschaffenheit des Mundrandes.

H. (Eucampylæa) matrella n. sp.

Species e grege *H. ichthyommæ* Held prima in Asia detecta. Testa aperte umbilicata, nitida, plane depressa, supra albido-fuscula, subtus albida, striatula et sub lente valida minutissime denseque spiraliter lineata, supra medium anfractus ultimi fascia brunnea sat lata supra zonam pallidam periphericam; anfr. 4½, convexiusculi, primi regulariter accrescentes, ultimus major, antice subconstrictus, ad aperturam profunde descendens, subtus convexus, peripheria subrotundus; sutura impressa; apertura perobliqua, rotundata, marginibus approximatis et callo tenuissimo junctis, columellari anguste reflexiusculo; umbilicus tantum anfractum penultimum præbens. — Diam. 20, alt. 9 mm.

Hab. Kleinasien. Smyrna. (Th. Krüper).

Præcipue *H. ichthyommæ* var. *achati* Z. similis, sed differt colore pallido, sculptura spirali valde tenuiore, anfractu uno pauciore, umbilico non anfractus omnes præbente etc.

H. (Eucampylæa) opposita n. sp.

Testa aperte, infra regulariter dilatato-umbilicata, subplanato-depressa, albida, subunicolor vel fasciis duabus rufobrunneis angustis (una supra medium, altera medio), supra transversim irregulariter rugosa, sub lente forti ubique densissime et tenuissime spiraliter lineata; anfractus 5, lente regulariter accrescentes, convexiusculi, sutura impressa, ultimus subcylindricus, superne ad suturam sæpe brunneus, antice descendens; apertura ovatulo-rotundata, obliqua, marginibus callo tenui junctis, superiore ab insertione ascendente-arcuato, basali leviter expanso. — Diam. 15, alt. 7—8 mm.

Hab. Turkestan. Thal Djuka-Djok, 3 Expl. (K. E. Stenroos, 12. VIII. 1896). Museum in Helsingfors.

H. (Xerophila) pellucens (Sh.).

Var. **indiscissa** n.

Congruit cum typo forma, colore, fasciis pellucidis et anfractu ultimo antice subrecto, sed differt fasciis integris (una fusca supramediana usque ad apicem extensa et pluribus subtus), absque maculis, anfractu ultimo subtus minus ventricoso. — Diam. 10—11, alt. 12—14 mm.

Hab. Corsica. Bastia (E. Caziot).

H. (Jacosta) ledereri Pfr.

Forma **siciliana** n.

Testa quam in typo paullo minor, angustius costata, margine tenuius crenulata, umbilico angustiore.—Diam. 9, alt. 5 mm.

Hab. Sicilien. Messina.

H. (Levantina) casta n. sp.

Testa semiobtecte umbilicata, depressa, solidula, læviuscula (obsolete irregulariter striata), anfractu embryonali sub lente forti striatula et dense punctata, alba, unicolor, spira vix elevata, obtusa; anfractus 4, vix convexiusculi, sutura impressula discreti, celeriter accrescentes, ultimus dilatatus, aperturam versus descendens et demum profunde deflexus, compresso-rotundatus; apertura perobliqua, ovata; peristoma vix incrassatulum, rectum vel levissime patulum, marginibus conniventibus, callo tenuissimo vix conspicuo subjunctis, basali angustissime reflexo, columellari dilatato.—Diam. 30—33, alt. 15—17 mm.

Hab. Caucasus, 3 Expl. (Jolkewitsch). Zool. Mus. in St. Petersburg.

Proxima *H. lapithoensis* Relle ex insula Cypro.

H. (Tachea) atrolabiata Kryn.

Var. **læta** n.

Testa exumbilicata, depresso-globosa, straminea, unicolor, dense rugoso-striata, spira depresso-convexa; anfractus 5½,

superi vix convexiusculi, ultimus antice valde descendens, compressus, medio obtuse angulatus; apertura intus cum peristomate late expanso candida, marginibus callo pertenui albo intus diffuso conjunctis. — Diam. 37, alt. 23 mm.

Hab. Awhasia. (A. v. Nordmann. 1836). Mus. in Helsingfors.

H. (Pomatia) stenroosi n. sp.

Testa semiobtecte umbilicata, conico-globosa, irregulariter striata, tota densissime sub lente spiraliter lineata, albida, ad suturam late et infra anguste diluteque rufescenti-brunnea, medio fasciis duabus castaneis cingulata, quarum una saltem in anfractum antepenultimum prolongata est, altera superne in aperturam extensa; anfractus 6, demum celeriter accrescentes, convexiusculi, ultimus ventricosus, superne vix descendens; apertura rotundato-lunaris, pellucide fasciata, peristomate intus alboincrassato, margine exteriore recto, columellari patulo-reflexo, albo, unicolori, superne dilatato et reflexo. — Diam. 24, alt. 24 mm.

Hab. Turkestan. Terskii-Alatau, Karakolek ustjilvo, 9 Expl. (K. E. Stenroos). Mus. in Helsingfors.

Species e grege *H. ligatæ* Müll.

Forma **tetrica** n.: testa paullo humilior, extus intusque fusco-violacea, ad suturam anguste, ad basin late albida.

Gen. **Buliminus** (Ehrbg.) Beck.

B. (Subzebrinus) albiplicatus Mts.

Forma **implicata** n.

Testa lævigata, cornea, unicolor vel strigis albis nonnullis, præsertim in parte inferiore.

Hab. Turkestan. Kainar, 21 Expl. (A. Kasnakow, 23. IV. 1897). Zool. Mus. in St. Petersburg.

B. (Brephulus) kasnakowi n. sp.

Testa aperte rimata, fusiformis, irregulariter obsolete striata, nitida, rufobrunnea vel castanea, strigis numerosis an-

gustis albis picta; spira breviter conica, obtusa; anfractus 9, superi convexi, inferi convexiusculi, lente accrescentes, sutura impressa, marginata discreti, ultimus postice penultimo paullo longior, convexiusculus, infra subsaccatus, superne ad aperturam subhorizontalis vel ascendens; apertura ovata, infra parum retusa, columella superne plica crassa obliqua munita, peristomate incrassato, fulvido, expanso, marginibus distantibus callo tenuissimo junctis, subæqualiter curvatis, exteriore longiore, supra medium interdum tuberculo obsoletissimo. — Long. 9—11, diam. 2½ mm.

Hab. Turkestan. Tailbar, 4 Expl., Thal Ak-Su, 29 Expl., Totkaul, Thal Waksch, 23 Expl., alluv. Schichten des Fl. Ssurchab in der Nähe von Diuvan, 3 Expl., Sarypul, 17 Expl. (A. Kasnakow, Apr. 1897). Zool. Mus. in St. Petersburg.

Proxima *B. bicalloso* Friv. e peninsula Balkanica.

B. (Brephulus) otostomus n. sp.

Testa vix vel brevissime rimata, fusiformis, castanea, dense albostrigata, ad aperturam alba; spira sæpius elongata, acuminata; anfractus 9—10, superi convexi, inferi planulati, penultimus et antepenultimus æquales, ultimus penultimo longior, infra attenuatus, extus a sutura ad basin leviter declivis; apertura infra sat forte retusa, auriformis (h. e. auri exteriori hominis forma similis), angusta, intus castanea, basi ad sinistrum rotundato-angulata; peristoma incrassatum, pallide fulvidum, late undique expansum, marginibus longe distantibus, exteriore leviter arcuato, columellari duplo breviore, superne dichotomo, ramo exteriore brevissimo, interiore in plicam columellarem subtransversam exeunte. — Long. 10—12, diam. 3 mm.

Hab. Turkestan. Thal Waksch bei Totkaul, 19 Expl. (A. Kasnakow, Apr. 1897). Zool. Mus. in St. Petersburg.

Proximus *B. kasnakowi.*

B. (Chondrulus) bisinuatus n. sp.

Testa dextrorsa, rimato-perforata, subcylindrica, apice perbreviter conica, rufobrunnea, superne fulva, lævigata; anfractus 8½, lente accrescentes, superi convexi, inferi convexiusculi, sutura tenuiter marginata, parum obliqua, antice horizontali dis-

juncti, ultimus postice penultimo parum major, basi rotundatus; apertura parva, bisinuata, sinu sinistro majore subverticali, subrotundato, dextro supero, subtransversali, minore, subrectangulari, ad suturam acute angulata; peristoma incrassatum, albidum, marginibus callo forti medio valide incrassato conjunctis, dextro medio tuberculo forti, columellari denticulo minimo instructis. — Long. 7, diam. 2⅓ mm.

Hab. Turkestan. Kainar, 1 Expl. (A. Kasnakow, 22. IV. 1897). Zool. Mus. in St. Petersburg.

Affinis *B. anomali* W.

Gen. **Pupa** Drap.

P. (Torquilla) profuga n. sp.

Testa rimata, cylindraceo-turrita, lutescens, sub lente forti dense capillaceo-striata, striis obliquis, curvatis; anfractus 7½—8, lente accrescentes, sat convexi, ultimus antice ascendens, dilatatus, basi rotundatus; sutura parum obliqua; apertura ovalis, 7-dentata: 1—2—4 et denticulo angulari obsoleto, dente parietali immerso, alto, dentibus columellaribus immersis, brevibus, infero minore, plicis palatalibus immersis, 1. perbrevi, 4. punctiformi, 2. 3. brevibus (3. majore), medio tuberosis, sed cauda tenui longa introrsum protractis; peristoma undique æqualiter patulum, albidum, marginibus leviter curvatis, convergentibus et callo tenuissimo junctis. — Long. 5½—6, diam. 1½ mm.

Hab. Transcaspien. Krassnowodsk, 3 Expl. (A. Kasnakow, 4. IV. 1897). Zool. Mus. in St. Petersburg.

Affines suas proximas hæc species in Pyrenæis habet.

P. (Modicella) gratiosa n. sp.

Testa rimata, oblongo-turrita, cylindracea, brunnea, tenuiter costulato-striata; anfractus 7, convexi; apertura oblongo-ovata, plicis 1—2—4 (angulari nulla, parietali profunda, alta, compressa et brevi, columellaribus parvis, immersis, albis, palat. 1. 2. 3. remotis, extus crassis, intus tenuiter longeque attenuatis, 4. basali minima, punctiformi, profundius immersa); peristoma rectum, tenue, marginibus distantibus, levissime curvatis, exteriore superne breviter arcuato. — Long. 4 mm.

Hab. Spanien. Alluv. d. Fl. Jarama. (S. Calderon).
Proxima videtur *P. sardoæ* Cantr.

P. (Vertigo) regularis n. sp.

Testa aperte perforata, cylindrica, obtusissima, lævigata, rufocornea; anfractus 6, subtumido-convexi, superi perangusti, antepenultimus præcedente 1/3 altior, penultimo æqualis, ultimus penultimo 1/3 brevior, postice vix, antice distincte altior, basi rotundatus; sutura immersa, ubique fere horizontalis; apertura edendata, truncato-ovata, pariete parum obliqua, marginibus distantibus et disjunctis, æqualiter curvatis, exteriore recto, columellari breve reflexo. — Long. 2, diam. 1 1/3 mm.

Hab. Turkestan. Mündung des Fl. Radonak in d. Fl. Bartang, 1 Expl. (A. Kasnakow). Zool. Mus. in St. Petersburg.

Affinis *P. celatæ* W. e Suecia media.

Gen. **Clausilia** Drap.

Cl. (Clausiliastra) clavella n. sp.

Testa ventroso-clavata, cornea, superne ad suturam costulata, medio lævigata, in anfr. ultimo extus irregulariter sat distanter costulata; spira brevis sat tenuis; anfractus ultimus basi tumidulus; sutura alba, crenulata et superne papillis strigiformibus obsita; apertura rotundato-piriformis, lamella supera non marginalis, spiralem vix attingens, infera subhorizontalis, antice stricta, simplex, intus celeriter ascendens, plicæ palatales 3 in apertura conspicuæ (1. longior, extus ad dorsum elongata, 2. 3. brevissimæ, dosales), plica subcolumellaris curvato-subemersa; peristoma continuum, breve solutum, fusculum, intus labio parallelo coeruleo, callo palatali nullo; clausilium sinulo angusto, lobo columellari digitiformi, apice rotundato, exteriore lato, extus forte arcuato. — Long. 18, diam. 4 mm.

Hab. Griechenland. Janina bei Goritza. (H. Blanc).

Proxima *Cl. porroi* Pfr. et aff.

Cl. (Clausiliastra) commutata Rm.

Var. **ungulata** (Z.) forma **transfuga** n.

Apertura lamella inferiore tenuiore, plicis palatalibus 5 (1. 3. 4. cum callo profundo obliquo tenuissimo conjunctis, 4.

omnium validiore, longiore, intus curvato), plica subcolum. minus arcuato-emersa. Testa de cetero typica.

Hab. Griechenland. Janina bei Goritza (H. Blanc).

Cl. (Euxina) plusia n. sp.

Testa gracilis, fusiformis, fusco-cerasina, superne ad medium costulata, medio lævis, in anfractu ultimo extus et in crista basali plicato-costulata; spira longa, concaviusculo-attenuata; anfractus 15, superi ad medium lentissime accrescentes, ultimus ad suturam tumidulus, basi compresso-carinatus; sutura tenuiter alba et fuscomarginata; apertura rotundata, sinulo rotundo, valde recurvo, periomphalo alto, peristomate continuo, soluto, rufobrunneo; lamella supera longa, marginalis, spiralem attingens, infera profunda, obliqua, a basi retrorsum furcata, plica palatalis supera 1. longiuscula, 2. brevissima, superne cum lunella dorsali obliqua conjuncta, infera nulla, callus palatalis validus, albus, peristomati parallelus, supra et infra incrassatus et introrsum attenuatus, plica subcolumellaris alba, pone canalem basalem arcuato-emersa, clausilium profundum, in apertura omnino inconspicuum. — Long. 11½, diam. 2 mm.

Hab. Klein-Asien. (Specimen descriptum in collectione relicta Küsteri inveni).

Proxima *Cl. heteræ* (Friv.) Pfr.

Cl. (Alinda) biplicata Mont.

Var. strigosa n.

Testa brevis, obesa, olivacea, dense obtuse costulata, non strigillata, sed strigis pluribus pure viridibus; spira singulariter angustata; anfractus 11, convexiusculi, ultimus infra breviter obtuseque cristata; apertura basi rotundata, late canaliculata, plicis palat. 2, brevibus, lunella crassa, eburnea, fortiter curvata, plica subcolumellari inconspicua; peristoma breve solutum vel adnatum. — Long. 14, diam. 4 mm.

Hab. Schlesien. Wilhelmsthal bei Salzberg. (R. Jetschin).

Var. hungarica n.

Testa gracilis, tenuiter attenuata, dense argute costulata; anfractus 12, ultimus subbicristatus; apertura soluta, producta,

longa, angusta, verticalis, sinulo alto, angusto, acuto, ad basin angustata, profunde canaliculata; lamella supera marginalis, alta, longissime intrans, superne extus forte sinuata, lam. infera immersa, obliqua, sigmoidea, simplex, intus præter superam extensa, antice breviter furcata; inter superam et inferam lamella accidentalis longa et tenuis, non marginalis extat; plicæ palatales superæ 3 (1. 2. longæ, 3. brevior, dorsales, omnes divergentes); lunella subdorsalis, arcuata; peristoma alboincrassatum. — Long. 15½, diam. 3 mm.

Hab. Ungarn.

Cl. (Alinda) remutata n. sp.

Testa ventricoso-fusiformis, apice brevi, viridula, sat dense (in anfr. ultimo distantius) costulata, non strigillata, costulis obtusis, rectis, verticalibus; anfractus 11, ultimus basi breviter obsolete cristatus; apertura breve soluta, rotundato- piriformis, infra profunde canaliculata, sinulo rotundato, marginibus continuis, incrassatis, omnino implicatis, margine columellari dilatato, expanso, lamella supera longissime a spirali profunda sejuncta, extus supramarginalis, infera perobliqua, parte interiore fere inconspicuo, extus distanter bifurcata, plica palatali una longa (principali) et secunda brevissima intus cum lunella laterali recta conjuncta. — Long. 14, diam. 3½ mm.

Hab. Macedonien (in collectione relicta Küsteri cum *Cl. biplicata* Mont. inventa).

Cl. (Albinaria) argynnis n. sp.

Testa breviter lateque rimata, sat ventrosa, apice breviter conico, albida vel coerulescenti-albida, supra medium obsolete distanter costata, anfractu ultimo infra et extus argute costulata, de cetero lævis; anfractus 10, convexiusculi, ultimus extus medio *Idylæ* instar sulcato-impressus et sub suturam tumidulus, basi angustato subbigibbosus, nec cristatus; sutura simplex, tenuis; apertura magna, ampla, late-ovato-subrotundata, lamella supera marginali, spiralem longe transcurrente, infera ad labrum interiorem aperturæ retusa, subhorizontali, compressa, arcuato-ascendente, extus dilatata, intus levissime furcata, lamella parallela distinctissima, subemersa, extus interdum duplicata, subcolumellari et plica infera cum lunella conjuncta ad labrum

inferum subemersis, plica principali mediocri, palat. 1. interna cum lunella conjuncta, 2. laterali, divergente; lamellæ et plicæ (lam. supera excepta) profundæ, longe a margine separatæ; peristoma patulum, solutum. — Long. 18, diam. 5 mm.

Hab. Griechenland, Peloponnesus, Astros, Hag. Jani. (Th. Krüper).

Ad gregem *Cl. striatæ* Pfr. pertinet.

Cl. (Delima) feriata n. sp.

Testa fusiformis, superne distincte, medio dilutę costulata, in anfr. ultimo irregulariter striata, lutescenti-cinerea; anfractus 9, ultimus basi perobsolete cristatus; sutura alba; apertura rotundato-ovata, alba, peristomate continuo, soluto, expanso, lamella supera vix marginali, spiralem transgrediente, infera immersa, introrsum a basi incrassato-furcata, ramo inferiore toto extense arcuato, compresso, horizontali-deflexo, superiore divergenti filiformi, plica palatali 1. extra lunellam non producta, 2. cum lunella conjuncta, infera nulla, lunella brevi, dilatata, recta, subverticali, plica subcolumellari oblique intuenti paullo conspicua. — Long. 13, diam. 3 mm.

Hab. Griechenland. Xylokastro (Th. Krüper).

Affinis *Cl. albidæ* (Parr.).

Cl. (Delima) porcellanea n. sp.

Testa fusiformis, gracilis, coerulescens, nitida, lævis, cervice obsolete costulato excepto, spira lente attenuata; anfractus 11, convexiusculi, ultimus basi gibboso-cristatus; sutura simplex; apertura subquadrata, marginibus exterioribus parallelis, in pariete disjunctis vel callo obsoleto junctis, lamella supera marginali, longa, infera antice subobliqua, incrassata, recta, intus arcuato-ascendente, simplice, plicis palatal. superis 2, parallelis (1. tenui, lunellam vix transgrediente, 2. crassiore, lunellam longe non attingente), plica infera breviuscula, cum lunella tenue conjuncta, plica subcolumellari bene conspicua, sed non emersa; lunella subdorsalis (tota desuper conspicua), brevis, crassa, superne curvata, plica profunde inter pl. inferam et subcolumellarem distincta; callus palatalis albus, dilatatus, tenuis,

immersus, cum plica palat. 2. et infera conjunctus. — Long. 16—21, diam. 3¼—4 mm.

Hab. Dalmatien. (Coll. relicta Küsteri).

E grege *Cl. cattaroënsis* (Z.) Rm.

Cl. (Delima) solitaria n. sp.

Testa perforato-rimata, periomphalo late arcuato, ventroso-fusiformis, spira perbrevi, lævis, anfractu ultimo extus striata, flavida, anfr. ult. rufescens; anfractus 9½, superi convexi, sutura anguste marginata, non papillifera, medii plani, supra infraque angulati, sutura lato et profunda, ultimus basi obtuse crasseque cristatus, sulco lato et profundo; apertura ovata, peristomate vix continuo, adnexo; lamella supera marginalis, spiralem intus transgrediens, infera magna, subemersa, usque ad medium recta, parum obliqua, intus arcuato-ascendens, plicæ palat. superæ 2 (1. longiuscula, 2. minima, cum lunella medio abbreviata infra latissime furcata conjuncta, plica infera fortis, lunellæ conjuncta, plica subcolum. circa periomphalum album forte arcuata et arcuato-emersa; clausilium latere externo fortius arcuato-emarginatum, lobo magno. — Long. 13½, diam. 3½ mm.

Hab. Dalmatien. (Collectio relicta Küsteri).

Proxima *Cl. stigmaticæ* (Z.) Rm., præcipue insignis periomphalo, spira, colore, sculptura, sutura, anfractu ultimo et plica subcolumellari.

Cl. (Delima) neutra n. sp.

Testa parva, fusiformis, gracilis, castanea, anfractu ultimo pallidiore, nitens, lævigata, anfr. ult. tenuiter costulata; anfractus 8½, ultimus ad basin obtuse cristatus, sulco distincto, extus superne secus suturam callo concolore obtuso et infra callo tenuiore margini parallelo; apertura ovata, intus callosa, peristomate continuo, vix soluto, fusco; lamella supera longa, spiralem transgrediens, infera subhorizontalis, longa, recta, intus subdeflexo-ascendens, plica palat. 1. ultra 2. sat iutrorsum producta, infera brevis, crassa, lunella obsoleta, plica subcolum. oblique intuenti conspicua. — Long. 9, diam. 2 mm.

Hab. Griechenland. M. Pindus, Tschumerka (Th. Kreüper).

Proxima *Cl. biasolettianæ* Ch.

Cl. (Albinaria) cristatella Küst.

Var. **subbigibbosa** n.

Differt a typo anfr. ult. ad basin subecristato, subbigibbosa (extus infra tumido, crista ad rimam perobsoleta, gibbosa, sulco nullo), apertura intus pallide hepatica, plica subcolumellari interdum oblique intuenti bene conspicua.

Hab. Griechenland. Akarnania bei Klissura (Th. Krüper).

Cl. (Albinaria) plicicollis n. sp.

Testa fusiformis, coerulescens, maculis strigisve paucis fuscis, superne, apice flavido excepto, peroblique costulata, medio sublævigata, in anfractu ultimo (tamen non in penultimo toto lævi) dorso et extus fortiter irregulariter lamelloso-costulata (costis acutis, infra altis, compressis, sursum longe dichotomis et tenuibus), ad basin obsoletissimo subbigibbosa (crista et sulco nullis); anfractus 10, planulati, ad suturam angulati; apertura late ovata, intus cum peristomate continuo, soluto, late expanso et reflexo flavida, lamella supera non marginalis, longa, spiralem attingens, infera oblique ascendens, antice crassa, intus leviter arcuata, plica subcolumellaris infra curvata, oblique intuenti bene conspicua, plicæ palat. superæ 2 (2. primæ parallela, validior, lunellam attingens), infera brevis, crassa, cum lunella sublaterali, curvata conjuncta; lunella et clausilium e basi intuenti conspicui. — Long. 20, diam. 4 mm.

Hab. Insel Creta.

Locum suum in systemate inter *Cl. amaltheam* W. et *bipalatalem* Kim. habet. Anfractu penultimo toto lævi, sculptura ultimi et gibbositate ejus basali nec non peristomate ab utraque distinguitur.

Cl. (Albinaria) theobaldi n. sp.

Testa fusiformis, opaca, coerulescens, unicolor, tota æqualiter costulata, costulis subrectis, apice nigro lævi et anfractu ultimo fere toto sed præcipue extus et infra valde costato-rugoso (rugis noduliferis, costulis et costis superne bifidis) exceptis; spira longe attenuata, gracilis, apice nigro nitido; anfractus 12, convexiusculi, sutura impressa, superi convexi, ad suturam an-

gulati, ultimus basi unicristatus, crista exteriore fere omnino obliterata; apertura oblonga, ad basin recedens, intus flavida; peristoma continuum, solutum, leviter expansum, album; lamella supera submarginalis, elongata, a spirali sat longe disjuncti, infera remota, arcuato-ascendens, plica subcolumellaris inconspicua, principales antice spiralem longitudine æquans; clausilium bene conspicuum. — Long. 19—21, diam. 4 mm.

Hab. Griechenland. Ins. Naxos. (Theob. Krüper).

Species e grege *Cl. coeruleæ* Fér.

Cl. (Albinaria) nestor n. sp.

Testa fusiformi-clavata, alba, ubique costulata (costæ rectæ, verticales, ad suturam paullo incrassatæ); anfractus (testæ completæ) 11, vix convexiusculi, ultimus basi gibboso-cristatus, extus medio planatus, apex fulvus; apertura ovalis, peristomate continuo, paullo soluto, reflexo, albonitente, sinulo lato; lamella supera marginalis, elongata, spiralem vix attengens, lam. infera profunda, perobliqua, substricta, desuper intuenti parum conspicua, plica palat. 1. ultra lunellam obsoletam non producta, 2. brevissima, perobliqua, lunellæ conjuncta, infera nulla, subcolumellaris peroblique intuenti infra lam. inferam conspicua. — Long. (testæ completæ) 16, diam. 4 mm.

Hab. Dalmatien.

Species e grege *Cl. nævosæ* Fér.

Sub nomine „*senilis* Zglr. Dalmatien“ et stilo plumbeo nomen inventoris „Neumeyer“ adscriptum specimina 4 (quorum 3 sunt truncata, anfr. 6 restantibus) in collectione relicta Küsteri, casu adverso dissipata, inveni. Differt testa tamen a *Cl. senili* magnitudine, forma obesiore, densius costulata, costis verticalibus, anfr. ultimo breviore, crista multo obsoletiore, apertura minus soluta, plica palat. supera 2. quamquam minima tamen distincta, pl. subcolumellari distinctiore &c.

Cl. (Albinaria) immersa n. sp.

Testa gracilis, fusiformis, coerulescenti-cinerea, superne punctis nonnullis fuscis, apice rufa, densissime eleganter capillaceo-costulato-striata, costulis rectis vel superis curvatulis, obli-

quis, in anfr. ultimo extus distantioribus, sæpissime longe dichotomis; anfractus 9, superi convexi, ultimus infra angustatus, basi obsolete cristatus; apertura ovalis, intus fulva, sinulo latissimo, peristomate continuo, soluto; lamella supera brevis, non marginalis, lamella spiralis inconspicua, lam. parallela infra fortis, infera immersa, sigmoidea, plica principalis sola, dorsalis, subcolumellaris inconspicua, lunella obsoleta. — Long. 12, diam. 2½ mm.

Hab. Griechenland. Missolunghi bei Kakavo. (Th. Krüper).

Cl. distans Bttg. species proxima.

Cl. (Papillifera) saxicola A. S.

Var. **limbata** n.

Testa ventroso-fusiformis, obsolete striatula, pone aperturam striata, fuscopurpurea, spira brevi; apertura lamella infera immersa, laminam perlatam, horizontaliter-deflexam, ab insertione margine exteriore arcuatam, usque sub superam extensam, antice infra perbreviter descendentem, superne leviter latissime furcatam præbente; plica subcolumellaris intus geniculata, tenuis at distinctissima, recte fere ad basin producta, plicæ suturales 3, plicæ principalis loco extus sub sinulo tuberculus vel plica brevissima at crassa alba; peristoma patulum vel late planeque expansum, alboincrassatum.

Hab. Griechenland. Euboea bei Kumi und Brachos. (Th. Krüper).

Cl. (Cusmicia) bidentata Str.

Var. **errans** n.

Testa parva, gracilis, non strigillata, supra medium (apice lævi excepto) sat distincte striatula, medio sub lente forti tenuissime at distincto striatula et spiraliter lineata, anfractu ultimo dense tenuiterque plicatula; apertura lamella infera simplici, antice brevi, stricte descendente, intus in laminam plus minus latam deflexo-horizontalem compressa, callo palatali tenui, basali forti; plica palatalis supera longe ultra lunellam producta. — Long. 8, diam. 2—2⅓ mm.

Hab. Dänemark. Lundtofte. (H. Sell, 23. IX. 1897).

Cl. parvula Stud., quæ proxima, differt testa etiam sub forti lente sublævi (anfr. ultimus tamen striatulus) callo palatali præsertim superne ad sinistrum fortiore, callo basali validiore et lunella fortius arcuata.

Var. **variostriata** n.

Testa ventricosa, spira graciliter attenuata, fusca, ad suturam impressam albidam plus minus crebre maculatim strigillata, anfr. 10—11, superi convexi, inferi planulati, summi lævigati, sequentes 5 et ultimus antice fortiter striati, duo medii densissime striatuli, omnes densissime spiraliter lineati, apertura rhomboideo-piriformis, lamella infera profunda, intus furcata, antice dilatato-abbreviata, plica principalis ultra lunellam producta, callus palatalis tenuis, coeruleus, plica (callo) basali forti. — Long. 9—10, lat. $2^1/_2$—$2^3/_4$ mm.

Hab. Irland. Co. Antrim (R. F. Scharff).

Forma sculptura singulari, lamella infera, plica principali producta et colore calli excellens.

Cl. (sectio?) **hereditaria** n. sp.

Testa fusiformis, dense costulata (costulis verticalibus, rectis), fuscocornea, spira brevi; anfr. 10, convexi, ultimus basi convexus, obsolete unicristatus; sutura simplex, impressula; apertura angulata, subovata, marginibus lateralibus subparallelis (exteriore medio impressulo), basi rotundato-canaliculata, sinulo depresso; peristoma incrassatum, subdenticulatum, marginibus in pariete longe sejunctis; lamella supera marginalis, cum spirali conjuncta, infera profunda, intus sat alta, perobliqua, extus in angulum rectum pone ad marginem producta, pl. subcolumellaris infra horizontalis, bene conspicua, plica principalis in latere sinistro ad dorsum cervicis provecta, intra marginem exteriorem in palato plicæ 2 crassæ, breves rufescentes, calliformes, parallelæ sunt, lunella nulla (?), clausilium integrum; interlamellare latum. — Long. 9 diam., $2^2/_3$ mm.

Hab. — ?

Cl. (sectio?) **relicta** n. sp.

Testa gracilis, fusiformis, brunneo-cornea, tenuissime striatula; spira tenuis lente prolongata; anfr. 10, sat convexi, sutura sat impressa, concolori, tenuissime crenulata disjuncti, ultimus elongatus, supra rimam rotundatus (absque vestigio carinæ vel gibbositatis), extus depressus, infra albidus, crista tenui margini parallela et a margine sulco sat lato disjuncta munitus; apertura omnino piriformis, intus dilatate albo-incrassata, marginibus albolabiatis, dilatatis, continuis et solutis; lamella supera marginalis, fortis, longe a spirali profunda disjuncta, infera parva, oblique sigmoideo-ascendens, plica subcolumellaris profunde immersa (tantum extus ut linea sat crassa alba circa rimam translucens conspicua), plicæ palat. superæ 2 (1. dorsalis, longiuscula, parum ultra lunellam extensa, 2. plus quam duplo brevior ad finem internam ejus), infera nulla, lunella subdorsalis, longa, infra fere ut lunella *Cl. italæ*, sed recte et in angulo obtuso introrsum usque ad medium plicæ subcolumellaris producta et cum ea conjuncta; inter plicam subcolumellarem et lunellam super rimam plicula brevis translucit; lamella inserta nulla.
Long. 11½, diam. 2½ mm.

Hab. — ?

Hanc formam et præcedentem, ex utraque unicum specimen, in ruinis collectionis relictæ Küsteri inveni, utramque sine indicatione patriæ. Affines earum in suo genere non hoc tempore decidere possum.

Gen. **Cionella** Jeffr.

C. (Ferussacia) **agilis** n. sp.

Testa gracilis, cylindraceo-fusiformis, apice elongato-conico, succineo-rufa, nitens, præcipue ad suturam irregulariter striata; anfractus 7, superi convexi, lente accrescentes, tres inferi celeriter accrescentes, convexiusculi, ultimus penultimo parum longior; sutura late marginata, ad aperturam perparum descendens; apertura subpiriformis, superne longe angustissime attenuata, infra dilatata, rotundata, margine exteriore medio modice et regulariter arcuatim protracto, columellaris brevis, curvata, alba, truncata. — Long. 8—8½, diam. 2 mm.

Hab. Algerien, Algier (V. Lundberg).

Gen. **Cæcilianella** Bourg.

C. (Aciculina) præclara n. sp.

Testa elongato-cylindrica, gracillima, nitidissima, lævissima, hyalina, vitrea, spira valde producta, obtusiuscula; anfr. 6½—7, convexiusculi, antepenultimus præcedente vix duplo altior, penultimo ⅓ altitudinis occupans, dorso planulatus, infra lente attenuatus; satura paullisper impressa, fortiter at tenuiter marginata, medio et infra valde descendens; apertura elongato-piriformis, superne acute angulata, inferne retusa, pariete longo subrecto, columella brevi arcuatula, ad basin abrupte truncata; peristoma rectum, acutum, simplex, margine exteriore medio antrorsum valde arcuato, ad basin retrocedente. — Long. 5—5½, diam. 1 mm.

Hab. Turkestan. Totkaul, 8 Expl. (A. Kasnakow). Zool. Mus. in St. Petersburg.

Gen. **Succinea** Drap.

S. (Amphibina) pfeifferi Rm.

Var. **reticulata** n.

Testa oblonga, dense striatula et lineis spiralibus densissimis, tenuissimis at sub lente perdistinctis pulcherrime clathrata, anfractus 3, supremus minimus, secundus convexus, ultimus elongatus, convexiusculus, apertura oblonga, superne acuta, basi rotundata et retusa, duplo quam spira longior. — Long. 12, diam. 4, apert. long. 8 mm.

Hab. Irland. Co. Dublin, 15 Expl. (R. F. Scharff).

Gen. **Limnæa** (Brug.) Rang.

L. (Fossaria) truncatula Müll.

Var. **hispanica** n.

Testa margine columellari reflexo plus minus obtecte rimata, rufosuccinea, irregulariter striata, spira attenuata, contorta, acutissima, tenui; anfractus 6, apice minimo, gradati, superne truncati, superi convexi, penultimus superne humerosus, deorsum fortiter angustatus, constrictus, ultimus infra angustatus,

ad suturam descendens; apertura oblonga, longitudine spiram æquans. — Long. 7½—8, diam. 3 mm.

Hab. Spanien. Alluv. d. Fl. Jarama (S. Calderon).

L. (Fossaria) præcellens n. sp.

Testa plus minus longe lateque rimata, inter *Fossarias* gigantea, ovato-oblonga, corneo-lutescens, sub lente fortiter at tenuiter clathrata; anfractus restantes 3 (apice anfr. 1—1½ detrito), scalarideo-contorti, fortiter convexi, superne subtruncati, infra restricti, sutura perprofunda discreti, ultimus maximus, ad aperturam horizontalis; apertura subelliptica, quam spira paullo altior marginibus callo tenui dilatato conjunctis, exteriore et basali arcuatis et rectis, columellari dilatato et supra rimam reflexo. — Long. 27—29, diam. 17, apert. l. 16—17, d. 6—7 mm.

Hab. N. America. Kenai, 2 Expl. (Mus. in Helsingfors).

Gen. **Planorbis** Guett.

Pl. (Spirodiscus) scoliostoma n. sp.

Testa supra anfractubus celerrime angustatis et spiraliter immersis profudissime in medio umbilicata, subtus fere plana, corneo-cinerea; anfractus 5, interiores convexi, subtus sutura profunda, primi lentissime, medii regulariter accrescentes, ultimus maximus, peraltus, supra introrsus subrecte præruptus, in summo obtuse angulatus, infra idem, sed multo minus, extus late convexiusculus, antice leviter descendens; apertura magna, valde oblique lunato-rotundata, marginibus tenuiter conjunctis, superiore producto, valde supra testam extenso, margine inferiore ad basin angulum profundum verticalem formante, exteriore superne arcuato, deinde oblique subrecto. — Diam. 36, alt. anfr. ult. 14, alt. apert. 17 mm.

Hab. Griechenland. Akarnania, Sykia, See von Vrachori, 6 Epl. (Th. Krüper).

Usque ad hoc tempus præstantissima species e grege *Pl. cornei* Lin.

Pl. (Gyraulus) centralis n. sp.

Testa supra in centro profunde immersa, cornea, densissime regulariter striatula, lineis spiralibus nullis, subtus in medio latiuscule concava, albescens; anfractus 4, interni angusti, convexo-cylindracei, ultimi duo celeriter accrescentes, intus ad suturam profundam prærupti, ultimus compresso-rotundatus, non dilatatus, ad aperturam penultimo altiore vix 1/3 latior, lente profunde descendens; apertura horizontalis, ovalis, perobliqua, marginibus callo tenui junctis. — Diam. 5—6 mm.

Hab. Turkestan. Issykkul und Karakol, 4 Expl. (K. E. Stenroos). Mus. in Helsingfors.

Proximus *Pl. boreali* (Lov.) W.

Gen. **Ancylus** Geoffr.

A. (Ancylastrum) præstans n. sp.

Testa rotundato-elliptica, alta, antice et postice æque rotundata, supra antrorsum convexa, lateribus convexiusculis, margo posterior subrectus, albida, striis densis, æqualibus radiantibus dense et regulariter munita, striis concentricis tenuissimis et densissimis reticulata; apex obtusissimus ad 1/3 longitudinis testæ totius a margine posteriore remotus. — Long. 9, lat. 7, alt. 5 mm.

Hab. Spanien. Lozoya, 3 Expl. (S. Calderon).

Gen. **Melania** Lam.

M. (Amphimelania) hispanica n. sp.

Testa parva, rimata, ovata, castaneo-nigra, tenuiter striata, in anfractu ultimo supra aperturam nodosa, crusta crassa albida omnino obtecta; spira brevis, quam apertura semper et sæpe multo brevior; anfr. 4½, ultimus maximus, ventricosus; apertura oblique ovata, intus picea, margine exteriore recto, intus fusco, columellari dilatato, plano, pallidiore, superne pone marginem exteriorem tuberculo parvo. — Long. 5, diam. 3 mm.

Hab. Spanien. Albarracin, 16 Expl. (B. Zapater).

Hæc species, prima sui generis in peninsula iberica, differt a *M. parvula* (Schm.) e Carniolia, Styria et Istria, præcipue magnitudine, forma, spira brevi, forma aperturæ et callo columellari plano.

M. (Amphimelania) induta n. sp.

Testa late ovata, pone aperturam cornea, de cetero omnino (apice fulvo excepto) crusta alba, calcarea, tenacissima obtecta; spira conica, infra lata, superne tenuis, acutissima, paullo quam apertura brevior; anfractus 6, celeriter accrescentes, superi tres minuti, ultimus magnus, ventricosus; sutura tenuis, aperturam versus lente descendens; apertura oblique ovata, intus cum callo parietali lato at tenui et columella dilatata castanea, margine exteriore arcuato intus albo. — Long. 7, diam. 4. long. apert. 4 mm.

Hab. Muchalatka, 10 Expl. (Brandt). Zool. Museum in St. Petersburg.

Gen. **Valvata** Müll.

V. (Cincinna) hellenica n. sp.

Testa anguste et ad partem obtecte umbilicata, depresso-globosa, striatula, virescens; anfractus 4, celeriter accrescentes, primi minuti, penultimus multo major, convexus, ultimus magnus, penultimo duplo altior, ventrosulus, aperturam versus lente sed sat profunde descendens; sutura inter anfr. ultimos impressa; apertura obliqua, extus rotundata, intus transversa et supra infraque angulata, peristomate continuo, intus alboincrassato, ad angulum superiorem adnato, margine columellari recto. — Diam. 1½, alt. 1 mm.

Hab. Griechenland. Vyteria in Arkadien, 4 Expl. (Th. Krüper).

Species e grege *V. minutæ* Drap. proxime affinis *V. exiguæ* A. S., etiam in Græcia inventa, est.

Gen. **Sphærium** Scop.

S. (Corneola) transversale n. sp.

Concha transversim elongata, subelliptica, compressa, ubique dense striata, sub lente tenuissime densissimeque radiatim lineata, infra concham embryonalem incisura paullo profundiore, nitidula, corneo-flavescens, parte anteriore breviore, angustiore, rotundato, posteriore pone umbones dilatato, deinde perobsolete

angustato, rotundato, margine inferiore levissime curvato; umbones depressi. — Long. 8—9, alt. 5—6, crass. 3½—4 mm.

Hab. Sibirien. See Puiko, aus dem Magen eines Störs, 88 Expl. (N. Warpachowsky, 1895). Zool. Mus. in St. Petersburg.

Gen. **Pisidium** C. Pfr.

P. (Fossarinum) costulatum n. sp.

Concha ovata, parum ventricosa, ubique æqualiter costulata vel fortiter striata, sulcis paullo profundiusculis duobus, superne et inferne, antice duplo quam postice longior, lente attenuata, margine anteriore rotundato, superiore subrecte declivi, inferiore arcuato, posteriore exacte rotundato; umbones prominentes, rotundati, superne ut mitrellis parvis instructi. — Long. 3, alt. 2, crass. 2 mm.

Hab. Sibirien. Fluss Schtschutschja, 12 Expl. aus dem Magen von *Coregonus muksun* (N. Warpachowsky, 1895). Zool. Mus. in St. Petersburg.

Neue wichtige Localitäten bekannter Mollusken.

Helix *(Vallonia)* **adela** W. — Moty am Fl. Irkut (Czekanowski). Zool. Mus. in St. Petersburg. Bisher nur von den Schwäbischen Alpen und subfossil von der südlichsten Küste Schwedens bekannt.

Helix *(Acanthinula)* **harpa** Say. — Transkaspien bei Astrabad (C. Anger). Zool. Mus. in St. Petersburg. Ausser den borealen Regionen in Europa, Asien und Nord-Amerika, kennt man bisher diese Art nur von den Riffelalpen in der Schweiz.

Helix *(Trichia)* **revelata** Fér. — Russland bei Kiew (Hochhuth, 1849). Zool. Mus. in St. Petersburg. Der neue Fundort ist sehr bemerkenswerth für diese Schnecke, die man als ausschliesslich Algerien und den westlichsten Ländern in Europa (Portugal, Westfrankreich, Belgien und England) zugehörig betrachtet hat.

Helix *(Xerophila)* **euxina** Cl. — Caucasus (Kolenati & Nordmann) et Suchum (Tschernjawski, 1879). Zool. Mus. in St. Petersburg. Bisher nur aus der Krim bekannt.

Pupa *(Pupilla)* **muscorum** Müll. var. **lundströmi** W. — Turkestan, längs dem Fl. Kisilart, in den alpinen Wiesen, 1158′ (S. Korshinski, 12. VII. 1895). Zool. Mus. in St. Petersburg. Diese zuerst in Norwegen (Ins. Lofoten) entdeckte Form ist bisher nur in Island, an einigen Stellen in Schweden und in Sibirien gefunden worden.

Pupa *(Leucochilus)* **theeli** W. — Turkestan, in den alluvialen Schichten des Fl. Kafernagan-daria, Dshar Tepe, in der Nähe von Ssuchta-Tschinar (A. Kasnakow). Zool. Mus. in St. Petersburg. Im Jahre 1876 wurde diese hochinteressante Art von Prof. H. Theel in Sibirien bei Mikoûlina entdeckt und kurz darnach bei Poti im Caucasus gefunden. Von ihren Verwandten leben in der Jetztzeit nur sehr wenige in so weit entfernten Wohnsitzen, wie Nord-Amerika und Ostasien, aber in der europäischen Tertiärzeit spielten sie durch die Häufigkeit des Vorkommens sowohl in verschiedenen Formen als auch in grosser Individuenzahl eine hervorragende Rolle und scheinen (nach O. Böttger) erst mit der Pliocaenzeit hierselbst ausgestorben zu sein.

Cæcilianella isseli Pal. (?) vel species illæ proxima. — Turkestan zusammen mit *Pupa theeli* W. Zool. Mus. in St. Petersburg. *C. isseli* Pal. ist nur bei Aden in Arabien gefunden.

Pisidium *(Fossarina)* **milium** Held var. **unioides** W. — Umgebung von Sarapul (Warpachowski, 1890). Diese Form ist bisher nur aus dem nördlichsten Schweden, Norwegen und Finland bekannt.

Bemerkungen über macedonische Mollusken.

Vor vier Jahren wurde von Dr. R. Sturany in den „Annalen des k. k. Naturhistorischen Hofmuseums“ in Wien ein sehr wichtiger Beitrag „Zur Molluskenfauna der europäischen Türkei“ publicirt. Zwei Jahre später schrieb Prof. S. Brusina in „Compte-Rendu des séances du troisième congrès international de zoo-

logie“ (Leyde 1896) einige „Bemerkungen über macedonische Süsswasser-Mollusken“ d. h. über einige von Sturany in seiner Schrift neubeschriebene Formen. Brusina lenkt die Aufmerksamkeit darauf, dass wir unter diesen Formen solche finden, die als mehr oder weniger direkte Nachkommen der tertiären, ungewöhnlich reichen Fauna der Balkanländer, Slavoniens, Kroatiens, Ungarns u. s. w. zu betrachten sind. Hier gerade in ein Feld gekommen, wo er seit Jahren sehr bewandert ist, vervollständigt Brusina die Sturany'sche Arbeit durch viele sehr interessante Observationen über *Planorbis macedonicus* Stur., *Pl. parodoxus* Stur., *Emmericia munda* Stur. (für welche er ein neues Genus *Ginaia* bildet), *Pyrgula annulata* Stur., nec L. (Typus eines neuen Genus *Chilopyrgula*) und *P. macedonica* Brus. (= *P. thiesseana* Godet var. Stur.).

Diese, wie fast alle übrigen der von ihm in seiner schönen Schrift erwähnten oder neubeschriebenen Arten hat mir mein verehrter Freund Dr. Sturany mitgetheilt. Dadurch bin auch ich in die Lage gesetzt, seiner Arbeit einige Zusätze und Bemerkungen zu widmen, an dieser Stelle die folgenden, ein anderes Mal die Beschreibungen der von ihm abgebildeten, aber nicht beschriebenen *Hydrobiinæ*.

Clausilia *(Alinda)* **distincta** Stur. — plicæ palatales superæ 2, longæ, subæquales, intus convergentes, altera intus cum lunella curvata, sublaterali (desuper intuenti fere inconspicua) conjuncta; plica subcolumellaris non „immersa“, sed debilis, at oblique intuenti conspicua, longa, curvatula, pone canalem basalem usque ad marginem aperturæ extensa; lamella infera non „obliqua“, sed subtransversa, sat fortis, antice brevissime furcata.

Planorbis presbensis Stur. In der Beschreibung von Sturany möchte ich das Folgende ändern und beifügen: spira orbitu parva vel pro ratione minima, anfractus ultimus plus quam duplo latior quam penultimus, supra convexus, subtus convexiusculo-planus, infra in peripheria rotundatus (non „anfr. ultimus rotundatus“).

Planorbis paradoxus Stur. ist bei Sturany auf Tafel 18, Fig. 18 — 20 unrichtig abgebildet. Die Abbildung zeigt das Gewinde ganz flach, die inneren Umgänge langsam zunehmend, so dass der letzte fast drei mal breiter als der vorletzte erscheint und die starke Kante auf der Unterseite, von welcher diese steil in den Nabel herabsinkt, unmerklich wird. Nach dem mir

mitgetheilten Exemplar kann ich die Beschreibung mit folgenden Kennzeichen ergänzen: Testa perspective, ab apice lentissime dilatate umbilicata, late leviterque convexa, densissime acute striatula, sub lente dense tenuissime spiraliter lineata et subtus lineis nonnullis spiralibus elevatis, quarum interior anguliformis, a qua testa in umbilicum prorsus declivis; anfractus celeriter accrescentes, ultimus tamen penultimo non duplo (vix plus quam 1/3) latior. Diam. 7, alt. 4 mm.

Dr. Sturany schreibt: „diese interessante Form hat grosse Aehnlichkeit mit den im Baikal-See vorkommenden Arten der Gattung *Choanomphalus* Gerstf.“ und Prof. Brusina sagt: „man kann beifügen, dass diese neue macedonische Art hauptsächlich dem *Ch. maackii* Gerstf. nahe verwandt zu sein scheint. Nicht weniger, ja vielleicht viel mehr sind manche Exemplare der berühmt gewordenen *Carinifex multiformis* (Zieten) von Steinheim mit *Pl. paradoxus* verwandt.“

Das Lösen des Räthsels ist einfach so: ich kann mit vollkommener Gewissheit erklären, dass *Planorbis paradoxus* Stur. wirklich ein Choanomphalus ist! Vollständig dieselbe Gehäuse-, Mündung- und Nabelform und dazu dieselbe Mikrosculptur! *Ch. maacki* vom Baikal-See unterscheidet sich nur durch höhere, mitunter fast konische, Gewinde mit vortretendem Apex und stark gewölbten, langsamer zunehmenden Umgängen. Das Vorkommen einer bisher nur als im höchsten Norden bekannten Art in weit südlicheren Gegenden ist, obwohl höchst interessant, doch nicht alleinstehend. Ich erinnere nur an die oben erwähnten *Helix adela*, *H. harpa*, *Pupa theeli* u. A.

Valvata rhabdota Stur. — Die Mündung ist von derjenigen auf der Abbildung ganz verschieden, nämlich vollkommen vertikal, mit der äusseren Kante in ihrer ganzen Länge stark gekrümmt, mehr als die Innenkante, und die Schale ist regelmässig und scharf feingerippt.

Матеріалы для біологіи и зоогеографіи преимущественно русскихъ морей.

А. Бируля.

(Доложено 30 сентября 1898).

IV.

Дополненіе къ фаунѣ Crustacea-Decapoda Бѣлаго моря.

(Табл. I).

Hippolyte mysis n. sp.

♂. Cephalothorax supra 3—5 dentatus, rostro frontali subtus haud denticulato perbrevi, margine antico utrinque spinis brevibus tribus armato (unâ supraorbitali maximâ, unâ antennali nec non spinâ minimâ ad angulo antico-infimo sitâ). Oculi magni. Mastigobranchia solum in pedibus I. Gnathopoda II basecphyse praedita. Pedum II carpus segmentis quinque (?). Telson spinarum lateralium paribus quattuor armatum. Longitudo corporis circa 14 mm. Ab *Hip. microcerâ* Kröyer gnathopodibus II basecphyse (palpo) sat longo armatis, pedibus II et III mastigobranchiis carentibus nec non longitudine corporis fere duplo minore differt.

Hab.: mare Album ad ripam occidentalem prope pag. Kovda, 14, VIII, 1897, M. Keller, 9½ org. prof., fundo argillaceo.

Описаніе: Головогрудной щитокъ гладкій, сверху съ слабо выраженнымъ продольнымъ килемъ, который у одного экземпляра снабженъ 3-мя маленькими (задній едва замѣтенъ), острыми и направленными впередъ зубцами, у другого экземпляра зубцы гораздо крупнѣе и кромѣ того ихъ 5; задніе

зубцы расположены позади края орбиты, т. е. въ передней области спинного киля, тогда какъ одинъ или два переднихъ зубца находятся на основной половинѣ лобнаго отростка. Этотъ послѣдній короткій, едва достигаетъ внутреннихъ шиповъ перваго членика внутреннихъ усиковъ; снизу онъ лишенъ зубчиковъ. Передній край головогруди вооруженъ съ каждой стороны тремя шипами, изъ которыхъ одинъ самый большой расположенъ у основанія лобнаго отростка надъ заднимъ краемъ глазной орбиты, другой — у основанія скафоцеритовъ и третій очень маленькій — на ниже-переднихъ углахъ головогруди. Глаза велики съ большой черно пигментированной ретиной и сильно вздутой терминальной частью, сидятъ на короткой и относительно тонкой ножкѣ. Внутренніе усики (Табл. I, фиг. 3) почти въ два раза длиннѣе скафоцеритовъ; первый ихъ членикъ, толстый, цилиндрическій, почти на одну треть превосходитъ длину лобнаго отростка, на внутренней сторонѣ его имѣется короткій шипъ, расположенный на уровнѣ острія лобнаго отростка и въ началѣ послѣдней трети длины членика; прикрѣпленная снаружи каждаго изъ этихъ члениковъ чешуйка одной длины съ членикомъ, узкая, на концѣ пріостренная; второй членикъ въ четыре раза короче перваго съ остріемъ на внѣшнемъ переднемъ краю; третій членикъ очень немного короче второго; внѣшній жгутикъ усиковъ удлиненно-яйцевидный подобно тому, какъ у самцовъ другихъ видовъ рода *Hippolyte*, состоитъ изъ 8 члениковъ, изъ которыхъ 3—6 снаружи снабжены длинными волнистыми волосками; внутренній жгутикъ 9—10-члениковый, очень тонкій, почти одной длины съ наружнымъ. Наружные усики короче половины тѣла. Скафоциты (Табл. I, фиг. 2 и 4) относительно невелики, съ округленнымъ внутреннимъ краемъ, къ основанію и вершинѣ съужены; вершина ихъ округлена и снабжена большимъ и острымъ наружнымъ шипомъ; длина ихъ больше, чѣмъ вдвое превосходитъ длину перваго членика внутреннихъ усиковъ.

Верхняя губа широко-трехугольная съ округленными боковыми углами и округленнымъ выпуклымъ переднимъ краемъ. Жвалы (Siagon, Mandibulae) таковы-же, какъ у типичныхъ представителей рода *Hippolyte*, съ зубчатымъ и щетинистымъ molaris, передній край котораго съ 3—4 толстыми щетинками и бугорками, съ перпендикулярнымъ къ molaris на вершинѣ 3—4-зубчатымъ apophysis и короткимъ 3-члениковымъ sinamphi-

pod'омъ (Табл. I, фиг. 5 и 6). Siagnopoda I (Maxillae I) состоятъ каждая изъ трехъ лопастей, изъ которыхъ двѣ боковыя узкія серповидныя съ пучкомъ щетинокъ на концѣ, а средняя широкая топоровидная къ основанію слегка съужена, на внутреннемъ краю усажена щетинками. Siagnopoda II (Maxillae II) (Табл. I, фиг. 7) состоятъ изъ 4 лопастей каждая: наружная лопасть (ecphysis) почти съ параллельными боковыми краями; къ вершинѣ слегка расширена и округлена, на переднемъ и внутреннемъ краю усажена длинными перистыми щетинками; кнутри отъ этой лопасти прикрѣпленъ, короткій, неясно двухчлениковый, узкій отростокъ, съ пучкомъ простыхъ щетинокъ на концѣ; третья кнутри, самая широкая, лопасть немного короче первой лопасти и на вершинѣ раздѣлена выемкой на двѣ вторичныя лопасти, изъ которыхъ болѣе внутренняя короче и у́же наружной, по краю вся лопасть покрыта сравнительно короткими простыми щетинками; четвертая лопасть коротка и широка, на дистальной половинѣ ея внутренняго края нѣсколько длинныхъ простыхъ щетинокъ. Siagnopoda III (Maxillipoda I) (Табл. I, фиг. 8) каждая составлена изъ 3 частей: внутренней широкой четырехугольной основной лопасти (endognathe), отдѣленной отъ нижней части конечности выемкой, — пальцевиднаго короткаго отростка (mesognathe), прикрѣпленнаго къ широкому основанію третьей лопасти, и наружной третьей лопасти (exognathe), на вершинѣ которой имѣются длинныя перистыя щетинки, а съ внутренней стороны длинный тонкій отростокъ, снабженный на концѣ пучкомъ щетинокъ. Gnathopoda I (Maxillipoda II) состоятъ изъ двухъ вѣтвей: внутренней (endognathe), пятичленистой и наружной (exognathe) двухчленистой; изъ пяти члениковъ внутренней вѣтви самый длинный и большой базальный, слѣдующіе два почти въ 3 раза меньше его и имѣютъ неправильную трехугольную форму, пятый же членикъ расширенъ въ большую округлоромбическую топоровидную пластинку, раздѣленную выемкой на вершинѣ на двѣ части, изъ которыхъ концевая часть по наружному краю усажена довольно тонкими многочисленными щетинками, основная-же часть на томъ-же краю имѣетъ 6—7 болѣе длинныхъ и толстыхъ щетинокъ; exognathe прикрѣпленъ къ основанію базальнаго членика endognath'a. Gnathopoda II (Табл. I, фиг. 10) четырехчлениковыя, съ довольно короткимъ basecphysis; дистальный членикъ почти

цилиндрическій къ вершинѣ слегка съуженъ и на самомъ концѣ вооруженъ 4 короткими, толстыми и острыми шипами. Первая пара ногъ (Pereiopoda I) короткая и толстая: подобно тому, какъ и у другихъ видовъ рода *Hippolyte*, carpus короче merus'a; propodus овальный вздутый, толще, чѣмъ carpus и merus, и длиннѣе, чѣмъ carpus, пальцы-же составляютъ небольше одной трети всей его длины; подвижный палецъ на концѣ съ двумя остріями, образующими вилку, въ которую входитъ конецъ неподвижнаго пальца; оба пальца снабжены на внутренней сторонѣ пучкомъ щетинокъ, расположенномъ почти (немного впереди) на половинѣ длины пальца. Мастигобранхи я могъ различить только на этой парѣ ногъ и именно въ видѣ очень короткаго и малозамѣтнаго отростка. Вторая пара ногъ (Pereiopoda II) почти въ два раза длиннѣе и значительно тоньше первой; carpus раздѣленъ на ясныхъ 5 вторичныхъ члениковъ, изъ которыхъ первый самый длинный; но этотъ послѣдній при внимательномъ разсматриваніи оказывается имѣющимъ какъ бы кольцевую очень слабую бороздку, отдѣляющую близъ основанія его очень короткій сегментъ, сверхъ того иногда замѣчается такая же кольцевая, но еще болѣе слабая бороздка по серединѣ остальной части этого членика; въ виду неопредѣленности и неясности этой членистости, можетъ быть только кажущейся, я не рѣшаюсь считать carpus 7-члениковымъ, что слѣдуетъ считать нормой для всѣхъ сѣверныхъ видовъ рода *Hippolyte*[1]). Четвертый членикъ carpus'a самый короткій. Propodus не вздутъ и потому не толще остальныхъ члениковъ конечности; пальцы его относительно длинны снутри передъ концомъ съ пучками щетинокъ; подвижный палецъ на концѣ двураздѣльный. Третья, четвертая и пятая пары ногъ (Pereiopoda III, IV, V) длиннѣе остальныхъ конечностей, при чемъ четвертая пара самая длинная; у всѣхъ этихъ конечностей carpus короткій, его вершина надъ мѣстомъ прикрѣпленія слѣдующаго за нимъ propodus'a вытянута въ видѣ короткаго отростка; propodus на нижнемъ краю съ немногими толстыми парными щетинками, на верхнемъ его

---

1) Въ предыдущей, III, статьѣ „Матеріаловъ", въ табличкѣ для опредѣленія *Macrura* ошибочно carpus показанъ 6-члениковымъ вмѣсто 7-члениковаго.

краю щетинки гораздо тоньше; коготокъ двураздѣльный на концѣ, а снизу по краю съ 2—3 щетинками (Табл. I, фиг. 12).

Брюшная часть тѣла (Pleon) въ полтора раза длиннѣе головогруди, ея третій сегментъ сверху расширенъ и надвинутъ на четвертый сегментъ въ видѣ колпачка; первыхъ три сегмента цѣльнокрайніе, безъ шиповъ, два-же слѣдующихъ съ нижнезадними углами вытянутыми въ короткія острія. Снизу на брюшномъ отдѣлѣ между pleopoda замѣчаются шипики, которые, вѣроятно, суть вторичные, половые, признаки ♂. Первая пара брюшныхъ конечностей (Pleopoda I) короткая (Табл. I, фиг. 13); каждая конечность двучленистая, такъ какъ внутренняя вѣтвь почти рудиментарная и имѣетъ видъ округлаго отростка, лишеннаго по краю волосковъ; внѣшняя вѣтвь, напротивъ, длиннѣе половины основного членика, ланцетовидная, по краю усажена короткими щетинками, а на концѣ длинными перистыми щетинками. Остальныя брюшныя конечности (Pleopoda II—V) устроены приблизительно одинаково и состоятъ изъ широкаго основнаго членика, къ концу котораго прикрѣплены двѣ, болѣе короткія, ланцетовидныя, по краю усаженныя длинными перистыми щетинками пластинки; изъ нихъ внутренняя немного короче и близъ основанія на внутреннемъ краю снабжена короткимъ цилиндрическимъ придаткомъ.

Хвостовой сегментъ (Urosom) тѣла цилиндрическій на концѣ, съ каждой стороны у основанія хвостовыхъ пластинокъ съ однимъ крѣпкимъ шипомъ. Telson (Табл. I, фиг. 15) немного длиннѣе основного сегмента, къ вершинѣ и къ основанію съуженъ, такъ что наибольшая ширина приходится ближе къ основанію приблизительно въ первой трети его длины; за этимъ расширеніемъ кзади, приблизительно начиная съ половины его, края вооружены 3 парами шиповъ, изъ которыхъ вторая и третья сближены; кромѣ того одна, четвертая, пара такихъ-же шиповъ имѣется на концевыхъ углахъ тельсона, а между ними на концѣ пластинки двѣ пары болѣе длинныхъ шиповъ; конецъ тельсона срѣзанъ въ видѣ тупого угла, на вершинѣ котораго имѣется очень короткій шипикъ. Наружныя плавательныя пластинки хвоста (Табл. I, фиг. 14) довольно широкія съ длинными щетинками по заднему и внутреннему краю; у вершины наружнаго ребра ихъ кнутри отъ него имѣется слегка изогнутый короткій когтевидный шипъ.

Два экземпляра (♂) этого рачка, представляющаго новость для фауны Бѣлаго моря и, на сколько я могъ выяснить, новость для науки, добыты М. Келлеромъ на югозападномъ берегу Кандалакскаго залива у деревни Ковда (къ З. отъ о-ва Дресвяного у выхода въ открытое море), 14, VIII, 1897 г., на 9½ саж. глубины при полной водѣ и на грунтѣ изъ мелкаго камня. Изъ извѣстныхъ по сіе время видовъ *Hippolyte mysis* очень схожа по строенію передней части головогруди съ *Hippolyte microceros* Kröyer, такъ какъ имѣетъ короткій, зубчатый сверху лобный отростокъ и по три шипа съ каждой стороны на переднемъ краю головогрудного щитка, главное-же отличіе состоитъ въ томъ, что у нашего вида имѣются basecphys'ы на второй парѣ гнатоподъ, тогда какъ у *Hippolyte microceros* они отсутствуютъ, кромѣ того у этого послѣдняго вида бо́льшее число мастигобранхъ. Также и величиной *Hippolyte mysis* (14 миллим.) значительно уступаетъ *Hippolyte microceros* (10—14 датск. линій, около 30—33 миллим.) и вообще представляетъ самый мелкій видъ во всемъ родѣ.

Объясненіе къ таблицѣ I.

Фиг. 1. *Hippolyte mysis* n. sp.; *a—b*, естественная величина (magnitudo naturalis).

Фиг. 2. Передняя часть головогруди.

Фиг. 3. Лѣвый внутренній усикъ (antennae internae).

Фиг. 4. Правый скафоцеритъ (scaphocerithe).

Фиг. 5—6. Жвалы (Siagon s. Mandibulae I) сверху и снизу, съ зубчатымъ apophysis и трехчленистымъ synamphipod'омъ.

Фиг. 7. Вторая пара челюстей (Siagnopoda II s. Maxillae II).

Фиг. 8. Третья пара челюстей (Siagnopoda III s. Maxillipoda I).

Фиг. 9. Первая пара ногочелюстей (Gnathopoda I s. Maxillipoda II); съ правой стороны къ основному членику прикрѣпленъ exognathe.

Фиг. 10. Вторая пара ногочелюстей (Gnathopoda II s. Maxillipoda III) съ короткимъ basecphysis направо.

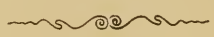
Фиг. 11. Пальцы клешни первой пары ногъ (Pereiopoda I s. Chelipoda).

Фиг. 12. Двураздѣльный коготокъ одной изъ заднихъ ногъ.

Фиг. 13. Плавникъ перваго брюшнаго кольца (Pleon I).

Фиг. 14. Задній край наружнаго плавника хвоста (Squama caudalis externa) съ шипомъ на внѣшней сторонѣ.

Фиг. 15. Тельсонъ (Telson).



Chrysomelidae palaearctici novi vel parum cogniti.

II [1]).

Auctore

G. Jacobson.

(Présenté le 30 septembre 1898).

Clytra opaca n. sp.

Scutello singulariter constructo (fere pyramidali), fronte lanuginosâ, haud canaliculatâ, elytris opacis (humeris exceptis), fasciâ posticâ elytrorum in suturâ antrorsum valde prominente ab omnibus speciebus hujus generis fortiter discrepat. Formâ corporis *Clytram valerianae* Mén. admonet, sed multo latior et crassior, femina etiam latior *Clytrâ atraphaxidis* (Pallas).

Oblongo-ovalis, crassiuscula; subtus, pygidium, pedes et frons longe denseque flavo-pilosa, supra glabra. Nigra, prothorace (interdum punctulis tribus nigris exceptis: 2 disci, 1 praescutellari), scutelli immâ basi, elytris (singulo maculâ magnâ posthumerali subrotundâ seu transversâ subquandrangulari maculâque maximâ triangulari in secundo triente, marginem lateralem suturamque fere attingente et interdum in fasciam communem cum maculâ oppositâ alterius elytri confluente, nigris exceptis), antennis (apice infuscatis), femorum basi, tibiis tarsisque ferrugineis vel rufo-testaceis. Caput rugoso-punctatum, antice nitidum, fronte verticeque lanugine densâ longâque ornatis, absque canaliculis. Prothorax parvus, laevis, nitidus, basi

---

1) Vide Annuaire du Mus. Zool. de l'Acad. Impér. d. sciences, II, 1897, pp. 74—77.

subtiliter punctulatus, antrorsus fortiter angustatus, lateribus parum rotundatus, basi biexcisus, lobo praescutellari recte truncato; angulis rotundatis; margine laterali sat angusto, sed latiore quam in *Cl. atraphaxidis.* Scutellum fere pyramidale, i. e. basi planum, ruguloso-punctulatum, dein fortiter carinatum, vel potius tectiforme, apice ipso denuo reclini. Elytra in primis $^2/_3$ parallela vel vix postrorsum dilatata, deinde distincte angustata, subtiliter inordinate haud dense punctulata; punctulis (praesertim medio posticeque) rugulis inter se connexis, praeterea interspatiis punctulorum subtilissime rugulosis, alutaceis; opaca (campo humerali nitido excepto); maculâ secundâ triangulum rectangulare formante, cujus cathetus minor ad suturam jacet, hypotenusa ad humerum, cathetus major ad apicem elytri spectant. — Long. 10,5—12 mm., lat. 5,2—6,5 mm.

Hab.: Bucharia or.: Baldshuan (A. Regel! 28. VI. 84) et Muminabad prope Kuljab (A. Regel! V. 84.) — (9 spec. in coll. Mus. Zool. Acad. Caes. Sc. Petrop.).

Crystocephalus prosdocetus sp. n.

A *Crypt. tarsali* Weise ad *Crypt. scapulitarsem* m., quoad colorem pertinet, optimum transitum praestat.

♀. Elongatus, nitidus, niger, viridi-aeneo micans, fronte prothoraceque laete viridibus, tarsorum anticorum articulationibus, tibiarum omnium apicibus, antennarum basi (articulis 1°—4° totis, 5° basi), punctulo juxtaoculari frontis utrinque oreque brunneo-ferrugineis; scutello coerulescente; elytris rubris, singulo marginibus antico, suturali, postico atque lateralis parte posteriore nigris, maculisque: humerali (parvâ, oblongâ), postmedianâ (magnâ, triangulari, obliquâ, cum suturâ connexâ) scutellarique (magnâ, subtriangulari, usque ad medium suturae attingente et cum maculâ oppositâ alterius elytri maculum cordiformem formante) viridi-cyaneis. Supra glaber. Caput sat crebre subrugose punctulatum, fronte vix impressâ, vertice longitudinaliter late sulcato. Antennae longissimae, $^3/_4$ longitudinis corporis attingentes (♀), articulis 1° et 2° nonnihil incrassatis, ceteris tenuibus, compressis, 1° curvato, 2° minimo subgloboso, 3° primo longitudine subaequali, ceteris omnibus majoribus. Prothorax parvus (♀), duplo latior longitudine, aspectu desuper trapeziformis, transversim valde convexus, antice recte truncatus, basi

late bisinuatus, lateribus rectis (aspectu desuper), antrorsum convergentibus; marginibus antico anguste, lateralibus sat late reflexis, his late rotundatis; supra sparsim ac vadose punctulatus, disco lateribus foveolis 2 punctiformibus profundis praedito. Scutellum parce subtilissimeque rugulosum. Elytra prothorace latiora plusque duplo longiora, pone medium nonnihil ampliata (♀), apice singulatim irregulariter rotundata, dorso irregularissime biseriatim punctata, interstitiis prope suturam lineolas elevatas nonnullas praestantibus. Corpus subtus pygidiumque sat opaca, dense rugulosa breviterque pubescentia. Prosternum antice posticeque truncatum, medio longitudinaliter sulcatum. Pedes aciculato-punctati, sat dense pubescentes; tibiis apice obliquissime truncatis; tarsis depressis, elongatis, articulo 3° lobis nonnihil irregularibus praedito. — Long. 6 mm., lat. (elytrorum post medium) 3,2 mm.

Hab.: Turkestania occ.:? Taschkent (Specimen unicum ♀ in coll. Mus. Zool. Acad. Caes. Sc. Petrop., sine certiore indicatione loci ac sine nomine collectoris; quod specimen olim e coll. dom. G. Rybakow acceptum).

Cryptocephalus transcaucasicus sp. n.

Crypt. aureolo Suffr. proximus, sed brevior (resp. latior), praaesertim brevis est prothorax; puncturâ partis superioris corporis multo subtiliore atque laxiore, nitore validiore etc. *Crypt. globicollem* Suffr. admonet, a quo tamen differt prothorace haud globoso pilositateque spoliato.

Laete viridis, aeneo micans, vel viridi-cyaneus, nitidus, supra glaber, subtus, capite pygidioque tenuiter pubescens. Caput dense subaciculate punctatum, sed rugulis indistinctis; fronte in ♂ distincte, in ♀ vix concavà. Prothorax nudus, latus, brevis, valde convexus, sed angulos versus distincte deplanatus (ut in *Cr. aureolo*[2]); lateribus late marginatis; marginibus lateralibus aspectu desuper fere usque ad angulos anticos visis, antrorsum rotundato convergentibus; aspectu a latere his marginibus fere rectis; disco rarius ac tenuius haud ruguloso atque haud aciculato punctulato, nitidulo. Scutellum apice rotundato-truncatum, laeve, latera versus tenuissime punctulatum. Elytra

2) Cf. Weise: Deutsche Ent. Zeitschr., XXXVIII, 1894, p. 94.

lateribus subparallelis, sparsius ac subtilius punctata, interspatiis rugulis sat crassis, sed laevibus, transversalibus ornatis; nitidula, praesertim basi; punctis series nonnullas confusas apud suturam prae apice elytrorum formantibus. Pygidium subverticale, magnum, apicem versus nonnihil attenuatum, remote punctatum et parce pilosum. Prosternum processu basali recte truncato. — Long. 6—7 mm., lat. 4—4,25 mm.

♂: Segmento ultimo abdominali medio prae apice deplanato.

Hab.: Transcaucasia: prov. Tiflisiensis: Abastuman (N. Puring! 21. VIII. 94; E. Rodd! 3 et 6. VII. 95), Atzchury et Sljossa alt. 4000′ (P. Vinogradov-Nikitin! 4. VI. 95). — 3 ♂ et 3 ♀ in coll. Mus. Zool. Acad. Caes. Sc. Petrop., olim e coll. meâ.

Thelyterotarsus[3]) **regeli** sp. n.

Thel. fausti Weise proximus, sed paulo major et angustior, colore frontis ac prothoracis mox distinguetur; a *Thel. hausseri* Weise jam potius differt staturâ multo majore, colore ac puncturâ elytrorum etc.

Subcylindricus, supra magis deplanatus, niger, parum nitidus, totus dense albido-villosus; mandibulis, labro, maculis 3 frontis (1 medianâ anticâ ad clypeum, 2 lateralibus postice ad oculos positis), antennarum basi, marginibus prothoracis (antico tenui medio lineolam concolorem emittente, lateralibus latis medio subito emarginatis, postico tenui 2 lineolas antrorsum euntes emittente, ut in speciebus pluribus generis *Pachybrachys*), scutelli apice, elytris (punctulo minimo humerali lineolisque 2 elevatis longitudinalibus prope apicem nigris exceptis: altera ad suturam, altera ad marginem lateralem sitis), pygidii marginibus lateralibus ac postico, segmenti analis abdominis margine postico pedibusque (tarsis nonnihil infuscatis exclusis) stramineis. Caput et prothorax subtiliter, illud sparsim, hic crebre punctulata; hujus lateribus rotundatis, angulis anticis rectis, subrotundatis. Elytra crebre ruguloso-punctata, punctis

---

3) Etymologia hujus nominis mihi dubiosa esse videtur: nam, si id ex „θῆλυς" (femininus) + „τέρας" (miraculum) + „ταρσός" (tarsus) derivatum est, — „Thelyteratotarsus" sonandum est. Si loco „τέρας" est „τέρην" (tener, subtilis) — „Thelyterenotarsus" erit. An a „θηλύτερος" (magis femininus [sic!]) derivandum est?

postice ad suturam et marginem lateralem subseriatis (minus regularibus quam in *Thel. fausti*). — Long. 3,6 mm., lat. 2 mm.

Hab.: Dshungaria: montes Irenjkabyrga ad fl. Turgin superior sive Tallik (A. Regel! 12—13. V. 79). — 1 specimen in coll. Mus. Zool. Ac. Caes. Sc. Petrop.

Dermestops gen. nov.

Eumolpidarum e subtribu *Heteraspitarum.*

A *Parnope* m., cui proximus, differt epipleuris elytrorum praesentibus, etsi angustis, tamen usque ad $^2/_3$ longitudinis elytrorum bene distinctis. Primo aspectu *Dermestem domesticum* vel *Alleculidam* quendam deserticolam in mentem vocat.

Corpus elongatum, lateribus parallelum, totum densissime pilis parvis, caducis, ad corpus appressis vestitum, qui color corporis abscondunt; alatum. Antennae longae, graciles, dimidium corpus vix superantes, haud receptae (i. e. sulcis antennalibus prothoracis nullis). Caput suboccultum; oculis globosis intus subito anguste sinuatis. Prothorax lateribus acutissime marginatis; angulis distinctis, punctis setigeris ornatis, anticis acutis, posticis obtusis; antice posticeque subrecte truncatus; episternum utrumque margine antico subrecto, a margine antico prosterni haud separatum, i. e. angulo interno antrorsum haud producto. Scutellum parvum, suborbiculare. Elytra angusta, prothorace vix latiora, lateribus usque ad $^2/_3$ longitudinis subparallelis, epipleuris angustis, ad segmentum 2um abdominis finientibus praedita; callis humeralibus validis. Pygidium apice ab elytris haud obtecto. Mesosternum conspicuum. Coxae omnes distincte separatae. Pedes tenues, femoribus inermibus; tibiis intermediis etsi parum, tamen distincte, posticis vix ante apicem emarginatis; emarginaturâ propter pilos longos densosque omnino indistinctâ; tarsorum articulo quarto 3°+2° simul sumptis vix majore, articulo 3° valde bifido, 2° triangulari, primo subduplo breviore; unguiculis divaricatis, fissis.

Typus: *Dermestops ahngeri* Jacobson.

Dermestops ahngeri sp. n.

Brunnea, palpis, antennis pedibusque testaceis, oculis mandibulisque nigris. Ipsum corpus subtus superneque pilis caducis,

densissimis, albidis, appressis indutum et confertissime punctulatum, extremitates pilis perpetuis magis tenuibus, appressis quoque tectae. Caput fronte vix impressâ, vertice convexo, absque lineâ impressâ. Prothorax duplo latior longitudine, antice convexus, postice deplanatus, lateribus rotundatis, medio latissimus, antrorsum magis quam postrorsum angustatus; antice posticeque tenuissime marginatus; marginibus aspectu desuper haud visis; confertissime subtilissimeque punctulatus, praeterea punctis aliquot dispersis obsitus. Elytra confertissime punctulata (utroque in punctulo pilus adest), sutura lineolisque 4 utriusque elytri longitudinalibus, ubique bene evolutis parum elevatis; interstitiis linearum remote punctatis. — Long. 8 mm., lat. 3,5 mm.

Hab.: Prov. Transcaspica: inter stationes viae ferreae transcaspicae Kisil-arvat et Geok-tepe (K. Ahnger! IV—V. 96). — Specimen unicum in coll. Mus. Zool. Acad. Caes. Scient. Petrop.

Crosita alaschanica sp. n.

Cros. matronulae Weise similis, sed nitidior, prothoracis lateribus usque ad basin rotundatis, elytrorum costis bene determinatis fortiterque elevatis, tarsorum articulo 3^{io} apice leviter emarginato, subtus etiam apud ♀ spongioso, facillime distinguenda.

♀. Obovata, convexa, nigra, subtus cum pedibus et antennis limboque tenuissimo totius corporis superne violaceis, parum nitida, antennarum articulis 2 primis subtus et apice unguiculisque rufescentibus. Caput clypeo fortius ac densius punctato quam fronte, vertice medio impunctato. Prothorax minus dense quam in specie comparatâ punctatus, lateribus regulariter rotundatis. Scutellum subtilissime punctulatum. Elytra costis 10 bene designatis, hic illic tenuissime punctulatis (solum costis 6^{â} — 8^{â} postice obliteratis), fortiter elevatis praedita; sulcis inter costas positis irregulariter biseriatim rugoso-punctatis. Pedes tarsorum articulo 3^{io} apice leviter emarginato, lobulis rotundatis; articulis 1° et 2° subtus lineâ glabrâ medianâ longitudinali ornatis. — Long. 9,5—11 mm., lat. 6—6,5 mm.

Hab.: Mongolia merid.: montes Alaschanenses, qui occidentem versus a prov. Ordos siti sunt (N. Przewalsky! 20. VI. 73). — 2 ♀ in coll. Mus. Zool. Acad. Caes. Sc. Petrop.

Crosita przewalskyi sp. n.

Species singularis generis, formâ corporis *Chrysomelam guttatam* Gebler, Weise (1898) admonens; quoad puncturam prothoracis et elytrorum pertinet, inter *Cros. faldermanni* (Kryn.) uno latere et *Cros. jakowlewi* Weise, *pigram* Weise, *concinnamque* Weise altero latere locum medium tenens.

Obovata, convexa, lata, nigra; subtus, limbo prothoracis elytrorumque angustissimo et interdum capite prothoraceque totis violaceis; elytris vix perspicue aeneo micantibus parum (♀) vel magis (♂) nitidula; antennarum articulis 2 primis subtus unguiculisque rufescentibus. Caput subtiliter disperse, in clypeo nonnihil fortius ac densius punctulatum. Prothorax et elytra dense ruguloso-punctata; horum punctis antice nonnihil majoribus quam illius, omnino irregularibus, interspatiis punctorum punctulatis, lineolas longitudinales tres vix perspicue elevatas praestantibus. Prothorax lateribus prae angulis posticis leniter sinuatis, ante medium valde rotundatis. Pedes tarsorum omnium articulo 3^{io} leviter emarginato.

♂. Tarsi articulis 1°—3° pedum omnium, praesertim autem anteriorum et intermediorum, dilatatis, subtus omnino spongiosis. — Long. 8,5 mm., lat. 6 mm.

♀: Tarsi articulis 1°—2° pedum omnium subtus lineolâ glabrâ (in articulo 1° latâ) instructis. — Long. 10—10,5, lat. 6,8—7 mm.

Hab.: Mongolia merid.: mons Muni-ula seriei montium Oratensium (vel Urotensium dictorum), qui septentrionem versus a prov. Ordos jacent (N. Przewalsky! initio VI. 71). — 1 ♂ et 2 ♀ in coll. Mus. Zool. Acad Caes. Sc. Petrop.

Crosita longipes sp. n.

Species ob prothoracem amplum, elytra angusta, pedesque longissimos a ceteris speciebus hujus generis mox distinguenda; praeterea a *Cros. altaicâ* (Gebl.) et *heptapotamicâ* m., quibus puncturâ similis, differt rugulis elytrorum minus evolutis tarsorumque posticorum articulo 1° maris dilatato; a *Cros. przewalskyi* m. structura tarsorum posticorum, puncturâ prothoracis etc. distinguetur.

♂. Oblonga, parallela, nitida, violaceo-coerulea, antennarum articulis 1°—4° apice unguiculisque rufescentibus. Caput magnum, clypeo dense tenuiter sed profunde, fronte sparsius ac subtilius, vertice (lineâ medianâ impunctâtâ exclusâ) aciculato-punctata. Prothorax amplus latusque, lateribus rotundatis, disco subtiliter remote punctato, sulcis lateralibus antice vix profundatis, rugosis. Elytra prothorace vix latiora, convexa, lateribus parallelis, dense ruguloso-punctata, rugulis prope margines laterales fortioribus, transversis, disci oculo inarmato haud distinctis; interspatiis punctorum punctulatis. Pedes longissimi fortesque; tarsis anticis et intermediis articulis 1°—3^{io} valde dilatatis, subtus omnino spongiosis, articulo 3^{io} apice leviter emarginato; tarsis posticis articulo 1° lato, subtus lineolâ angustissimâ glabrâ praeditis, articulis 2° et 3^{io} angustis, lineâ latâ instructis, articulo 3^{io} apice fortiter inciso. — Long. 9,5 mm., lat. 5 mm.

Hab.: Sibiria occ.: montes Altaienses (sine certiore indicatione loci et nomine collectoris). — 1 ♂ in coll. Mus. Zool. Acad. Caes. Sc. Petrop., olim e collectione d. G. Rybakow acceptum.

Crosita kowalewskyi (Gebl.) var. **cupreo-viridula** n.

Caput, prothorax, corpus subtus pedesque cuprea, elytra viridi-aenea, costae nigricantes.

Hab.: Mongolia sept.-occ.: fl. Saksa qui in fl. Tugurjuk effunditur, qui fluvius de jugi Altajensis parte orientali exit [Long. 96° 30′, lat. 45° 30′], (G. Potanin! 8. VII. 77. „sub lapidibus"). — 3 specimina (♂) in coll. Mus. Zool. Ac. Caes. Sc. Petrop.

Crosita matronula Weise var. **viridula** n.

Tota laete viridis.

Hab.: Mongolia bor. inter Urga et Uljassutai (D. Klementz! VIII. 94).

CONSPECTUS SPECIERUM GENERIS CROSITA Motsch.

1 (8). Tarsi postici articulo 3^{io} apice leviter emarginato.

2 (3). Elytra sulcata. Supra nigra, vix aeneo resplendens. — Long. 9,5—11 mm., lat. 6—6,5. **Cr. alaschanica** Jacobs. 1898.

3 (2). Elytra haud sulcata, inordinate punctata.

4 (5). Subtus cyanea, supra cupreo-ignita, elytra et prothorax viridi-limbata. — Long. 8—11 mm., lat. 5,1—6,5 mm.
Cr. jakowlewi Weise 1894 (non Jacobs. 1895).

5 (4). Cyanea, supra interdum nigra.

6 (7). Elytra ruguloso sat fortiter punctata, lineolas tres elevatas praestantia; punctura oculo inarmato visa. — Long. 8,5 — 10,5 mm., lat. 6,75—7 mm. **Cr. przewalskyi** Jacobs. 1898.

7 (6). Elytra tenuiter haud ruguloso-punctata; punctura oculo inarmato inconspicua. — Long. 7,5—9 mm., lat. 5—6 mm.
Cr. concinna Weise 1894.

8 (1). Tarsi postici articulo 3^{io} apice profunde exciso.

9 (12). Elytra sulcata.

10 (11). Interstitia sulcorum cariniformia, bene determinata. Subtus, caput, prothorax et sulca elytrorum viridia, cetera elytra cyanea, vel tota cuprea cum elytris (costis nigricantibus exceptis) viridi-aeneis. — Long. 9,5—12,5 mm., lat. 6—7,5 mm.
Cr. kowalewskyi (Gebler 1836).

11 (10.) Interstitia sulcorum vix elevata, punctata. Tota cyanea vel nigrocyanea, raro viridis.—Long. 8—11 mm., lat. 5—6,5 mm.
Cr. matronula Weise 1894.

12 (9). Elytra haud sulcata.

13 (14). Elytra valde rugoso-punctata; rugis lineas nonnullas elevatas praestantibus. Prothorax lateribus ante angulos posticos sinuatis. — Long. 10—11,5 mm., lat. 5,5—6,5 mm.
Cr. heptapotamica Jacobs. 1895.

14 (13). Elytra ruguloso-punctata.

15 (18). Corpus supra unicolor.

16 (17). Aeneo-viridis. Elytra haud dense subtiliter punctata. Long. 6,5—8 mm. [Ex Weise]. **Cr. pigra** Weise 1894.

17 (16). Coeruleo-violacea. Elytra dense ruguloso-punctata. Prothorax lateribus ante angulos posticos rectis. — Long. 9,5 mm., lat. 5 mm. **Cr. longipes** Jacobs. 1898.

18 (15). Corpus supra bi- vel tricolor.

19 (20). Prothorax latus, disco tenuiter punctato et fere haud ruguloso. Corpus crassius, latius, convexius. Elytra oculis inarmatis fere aequa apparent. Supra niger, coeruleo resplendens, limbis prothoracis et elytrorum cupreis, vel cuprea, limbis viridibus. — 7—13 mm., lat. 5,5—7,5 mm.
Cr. faldermanni (Kryn. 1832).

20 (19). Prothorax angustior, disco fortius punctato et ruguloso. Corpus minus crassum, angustius. Elytra oculo inarmato distincte rugoso-punctata apparent. Supra cuprea, limbis prothoracis et elytrorum viridibus, vel viridis, limbis cyaneis. — Long. 8—12,5 mm., lat. 4,9—7 mm.

Cr. altaica (Gebler 1823).

Chrysomela nikolskyi sp. n.

Species ob angulos posticos prothoracis punctis setigeris praeditos et ob opacitatem elytrorum profundissimam insignissima.

Aptera, ovalis (♂) vel obovata (♀), apud ♀ inter prothoracem et elytra extus valde excisa; subtus nitidula, supra alutacea, perparum nitida, in elytris omnino opaca, violacea vel coeruleo-violacea, antennarum articulis 1° et 2° apice subtus unguiculisque ferrugineis. Caput vertice convexo, nitido, dispersissime punctulato; fronte clypeoque sparsim punctulatis, illâ antice longitudinaliter canaliculatâ, hoc sat bene angulatim separato. Palpi articulo ultimo apicem versus haud angustato, recte truncato et in ♀, ut in ♂. Prothorax parvus (praesertim in ♀), duplo latior longitudine apud ♂ ante medium latissimus, antrorsum postrorsumque sat fortiter arcuatim angustatus; apud ♀ medio latissimus, lateribus fortissime rotundatis; angulis anticis rotundatis, angulis posticis apud ♂ subrectis, apud ♀ obtusis, utroque foveolam setigeram ferente; disco convexo, haud dense (interdum etiam disperse) punctulato; lateribus incrassatis, a disco impressione latâ parum profundatâ separatis; impressione basi lateri marginali haud parallelâ, cum eo convergente (i. e. callo laterali basin versus angustato), in plicam parvam, haud copiose fortiter punctatam transeunte. Elytra aequa, haud connata, callis humeralibus perfecte spoliata, antice prothoracis basi haud latiora, dein usque ad ⅔ longitudinis suae vix (♂) vel valde (♀) dilatata, denique subito rotundato-angustata, ovoïdalia; tota subtilissime (apud ♂ in primo ⅓ punctis nonnullis nonnihil fortioribus) remote punctulata; punctis hic-illic rugulis subtilissimis conjunctis; interspatiis punctorum subtilissime alutaceis, omnino opacis (ut in speciebus pluribus generis *Chrysochloa*). Metasternum distincte abbreviatum. Abdomen disperse subrugose punctatum tenuissimeque albido pilosum. Pedes tibiis omnibus extus prae apice haud emarginatis.

♂: Articuli tarsorum 1us—3^{ius} omnium pedem valde dilatati, subtus omnino spongiosi. Abdomen segmento ultimo apice medio late sinuato. — Long. 7,5 mm., lat. 5 mm.

♀: Articulus tarsorum 1us omnium pedum subtus medio lineâ glabrâ instructus. — Long. 8—9 mm., lat. 5,5—6 mm.

Hab.: Sibiria orient.: insula Sachalin: fl. Ruchussunai in mare Japonicum influens (Lopatin! 27. IX. 67), litus maris Ochotici inter rura Naiputschi et Tunnaissi (Lopatin! 27—28. VIII. 67), inter Kussunai et Manue (Lopatin! init. V. 68), inter portum Douay et Alexandrowsk (Dr. Ssuprunenko!), Alexandrowsk (Dr. A. Nikolsky! 15—30. VI. 81); ? prov. Primorskaja s. Littoralis[4]): portus Bruce (Dr. Wulfius! finis VII. 60). — 2♂ et 11♀ in coll. Musei Zoologici Acad. Caes. Sc. Petrop.

Chrysomela platyscelidina sp. n.

Chrys. tibiali m. affinis, sed multo convexior, haud metallica, prothoracis lateribus haud incrassatis mox distingenda; a *Chrys. montanâ* Gebl. et *schewyrewi* m. differt staturâ crassiore, colore nigro, tibiarum structura etc.

Primo aspectu *Platyscelidem*, genus *Tenebrionidarum* admonet. Aptera, obovata, longitudinaliter uno arcu valde convexa, tota alutacea, subopaca, atra, elytrorum margine externo vix cyanescente, antennarum articulis 1°—4° subtus in apicibus unguiculisque brunneis. Caput fronte convexâ, medio lineolâ vix impressâ, clypeum haud attingente notatâ, haud dense, verticem versus subaciculatim punctulatâ; clypeo confertim ruguloso punctato. Antennae sat breves, articulo 1° elongato, sed parum incrassato, 2° minimo, articulis 6°—11° dilatatis compressisque. Prothorax sat amplus, longitudine duplo latior, antice medio subrecte truncatus; truncaturâ post oculos subangulatim antrorsum versâ; basi medio valde retrorsum productus, prope angulos utrinque excisus et hic ab elytris dehiscens; angulis anticis acutis, sed apice rotundatis, posticis subrectis, bene designatis; lateribus sat regulariter rotundatis; supra transversim valde, longitudinaliter parum convexus, sat crebre punctatus; punctis haud procul a marginibus lateralibus majoribus ac rugosis; basi

4) Quod „Port Bruce“ (Брюсовъ портъ) in mappis geographicis haud inveni, dubito, quin provincia recte indicata sit.

utrinque plicâ brevi, sed profundâ, rugose punctatâ praeditus. Scutellum basi punctulis nonnullis obsitum. Elytra regularissime convexa, lateribus rotundata, longitudinaliter transversimque valde convexa, postice striâ suturali vix designatâ; tota sat dense subruguloso-punctatâ, praeterea punctis vix majoribus lineas 9½ irregulares ac parum conspicuas, valde per paria approximatas formantibus, interstitiis angustis seriebus unicis punctulorum praeditis. Corpus subtus cum pedibus nitidius, sparsius punctatum. Metasternum distincte abbreviatum. Abdomen segmento ultimo medio longitudinaliter leviter impresso (♂). Pedes fortes, femoribus distincte inflatis, tibiis apicem versus extus curvatis et hic fortiter angulatim lamellatis, truncaturâ apicali rectâ magnâque, superficie tibiarum externâ concavâ, lateribus carinatâ; tarsorum articulis 1°—3^{io} sat dilatatis, subtus spongiosis, 1° medio basi lineolâ glabrâ instructo (♂), 2° tertio vix angustiore. — Long. 7,75 mm., lat. 5,2 mm.

Hab.: Dshungaria: angustiae Talki prope lacus Sairam (? Janovsky! aut Wilkins!). — Specimen unicum (♂) in coll. Mus. Zool. Acad. Caes. Sc. Petrop., olim e collectione d. G. Rybakow acceptum.

Матеріалы для біологіи и зоогеографіи преимущественно русскихъ морей.

А. Бируля.

(Доложено 14-го октября 1898).

V.

О зависимости строенія нѣкоторыхъ гидроидовъ побережья Соловецкихъ о-вовъ отъ физическихъ условій ихъ мѣстообитанія.

Прямому вліянію внѣшнихъ условій существованія на форму животнаго и на измѣненіе его видовыхъ признаковъ, какъ извѣстно, посвящено не мало печатныхъ строкъ и, если, особенно въ послѣднее время, съ возрожденіемъ заслоненныхъ было дарвинизмомъ идей Ламарка, все болѣе и болѣе склоняются къ признанію таковаго воздѣйствія, непосредственное наблюденіе надъ природой однако дало пока очень мало примѣровъ, гдѣ бы съ большей или меньшей степенью увѣренности можно было сказать, что мы имѣемъ дѣло дѣйствительно съ прямымъ вліяніемъ физическихъ агентовъ на измѣненіе видовыхъ признаковъ животнаго. Въ большинствѣ случаевъ наше молчаливое признаніе такого рода воздѣйствія основывается на томъ, что иначе мы не можемъ объяснить себѣ многія явленія, замѣчаемыя нами въ отношеніяхъ животнаго къ окружающимъ и воздѣйствующимъ на него силамъ природы. Экспериментальнымъ путемъ удалось получить не

мало интересныхъ фактовъ вліянія того или другого физическаго дѣятеля на животное, но опять таки параллельныхъ явленій въ природѣ мы почти не находимъ. Нижеизлагаемыя наблюденія надъ явленіями, которыя я склоненъ отнести къ категоріи прямого воздѣйствія физическихъ агентовъ, въ данномъ случаѣ движенія воды, на строеніе животнаго, можетъ быть на самомъ дѣлѣ и не принадлежатъ сюда и могутъ быть объяснены иначе: къ сожалѣнію, опытная провѣрка, которая только и могла-бы дать рѣшительный отвѣтъ, сопряжена въ данномъ случаѣ съ такими трудностями, что о ней не можетъ быть и рѣчи. Я изложу здѣсь фактическую сторону своихъ наблюденій, а также тѣ соображенія, къ которымъ я пришелъ, пытаясь объяснить себѣ описанныя ниже явленія.

Въ свое время въ прибрежной фаунѣ гидроидовъ Великобританскихъ о-вовъ были найдены двѣ формы, причисленныя къ роду *Campanularia*, но описанныя подъ различными видовыми названіями: это были *Campanularia integra* Mac-Gillivray и *Campanularia caliculata* Hincks. Въ извѣстномъ трудѣ Hincks'a[1]) эти два гидроида и фигурируютъ, какъ два различныхъ вида Однако съ теченіемъ времени является сомнѣніе въ видовой ихъ самостоятельности и Levinsen[2]), насколько мнѣ извѣстно, первый соединилъ ихъ въ одинъ видъ, какъ два варіетета. Основаніемъ для этого ему послужило то обстоятельство, что единственный различающій ихъ признакъ, толщина стѣнокъ чашечки, сильно варьируетъ и можно подобрать рядъ самыхъ постепенныхъ переходовъ отъ одного вида къ другому. У Соловецкихъ о-вовъ, гдѣ я имѣлъ возможность наблюдать обѣ формы, встрѣчаются онѣ очень часто; но въ то время, какъ *Campanularia caliculata* населяетъ болѣе мелкія воды, именно нижній районъ пояса ламинарій, типичная *Campanularia integra* обитаетъ поясъ известковыхъ мшанокъ и плеченогихъ, слѣдовательно, глубины въ 10—15 саж., гдѣ селится преимущественно на обильныхъ здѣсь гидроидахъ сем. *Sertulariidae* и *Haleciidae*. Ближайшее изученіе строенія этихъ двухъ формъ показало, что *Campanularia caliculata* отличается отъ *Campanularia integra*

---

1) Hincks, Th. A History of the british Hydroid-Zoophytes. 1868, Vol. I, pp. 163—167.

2) Levinsen, G. M. R. Vidensk. Meddel. fra den naturh. Foren. Kjobenhavn, 1892 (1893), pp. 168—169.

не только простымъ утолщеніемъ стѣнокъ чашечки. Дѣло въ томъ, что, если мы станемъ разсматривать колонію *Campanularia caliculata*, по обыкновенію разросшуюся вдоль слоевища *Dellesseria* или другой травянистой флоридеи, то она представится взору въ такомъ видѣ: гидроидъ тянется, обыкновенно слабо развѣтвляясь, вдоль поверхности слоевища водоросли; отъ мѣста до мѣста вертикально къ поверхности водоросли отъ гидроризы подымаются спирально скрученные прямые стебельки, несущіе каждый одну изящную чашечку гидранта

Рис. 1. *Campanularia integra* f. *caliculata* Hincks.

(рис. 1). Понятно, что при разсматриваніи въ блюдцѣ со спиртомъ водоросль съ колоніей гидроида ложится плашмя къ наблюдателю и колонія, слѣдовательно, будетъ обращена всегда одной своей стороной, продольной. Въ этомъ положеніи, повидимому, до сихъ поръ этого гидроида и разсматривали. При выше описанномъ положеніи колоніи чашечки *Campanularia caliculata* имѣютъ ту форму, какая изображена на рис. 2 направо. Совершенно иной видъ принимаетъ колонія гидроида, если станемъ разсматривать ее поперекъ слоевища водоросли: при этомъ положеніи всѣ чашечки сильно съужены и имѣютъ видъ воронокъ съ слабо утолщенными почти прямыми стѣнками (рис. 2 налѣво). Такимъ образомъ оказывается, что чашечка у *Campanularia caliculata* отнюдь не имѣетъ форму бокала съ тонкимъ краемъ и ниже слегка расширяющагося вслѣдствіе равномѣрнаго по всей окружности утолщенія стѣ-

нокъ; въ дѣйствительности утолщены только двѣ противоположныя стороны и притомъ тѣ, которыя лежатъ въ плоскостяхъ перпендикулярныхъ къ продольной оси (рис. 2, посреди, *a—b*) слоевища водоросли, а, слѣдовательно, и къ направленію роста

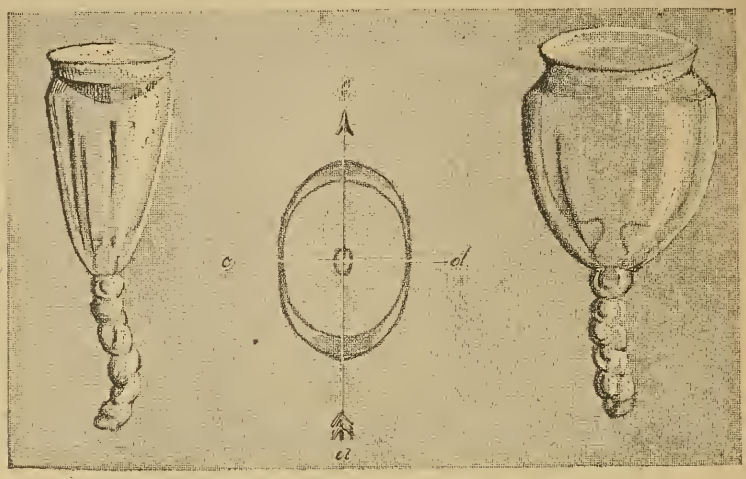


Рис. 2. *Campanularia integra* f. *caliculata* Hincks (чашечка гидроида).

колоніи гидроида. Вслѣдствіе неравномѣрной толщины стѣнокъ поперечное сѣченіе чашечки гидроида, равнымъ образомъ и ея отверстіе, не круглое, но овальное (рис. 2, въ серединѣ), и болѣе длинный діаметръ овала (рис. 2, *a—b*) перпендикуляренъ къ плоскостямъ утолщенныхъ сторонъ чашечки. На поперечномъ разрѣзѣ чашечки иногда видно даже, что утолщенныя стороны снаружи по меридіану длиннаго діаметра образуютъ слабую килеватость. Если взять переходные экземпляры между *Campanularia caliculata* и *Campanularia integra*, то окажется, что съ утонченіемъ болѣе толстыхъ стѣнокъ чашечки и поперечное сѣченіе ея приближается болѣе и болѣе къ кругу. У типичной *Campanularia integra* тѣмъ не менѣе почти всегда замѣчается слабое утолщеніе стѣнокъ двухъ противоположныхъ сторонъ (рис. 3, направо), что, впрочемъ, не вліяетъ на правильность бокальчатой формы ея чашечки; весьма рѣдко встрѣчаются отдѣльные гидранты или цѣлыя колоніи, у которыхъ незамѣтно было-бы даже слабаго утолщенія стѣнокъ.

Въ чемъ-же заключается біологическое значеніе такого утолщенія стѣнокъ двухъ противоположныхъ сторонъ чашечки у *Campanularia caliculata*? Такой вопросъ возникаетъ самъ собой, если мы примемъ само напрашивающееся и изъ выше-

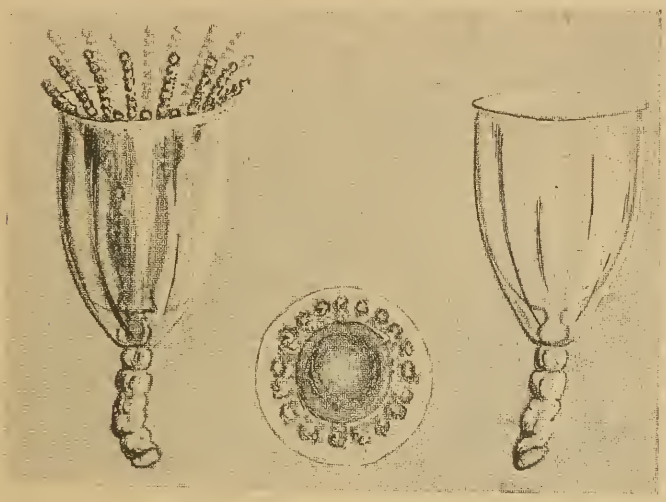


Рис. 3. *Campanularia integra* f. *typica* M.-Gil.

изложенныхъ морфологическихъ данныхъ естественно вытекающее предположеніе, что въ описанномъ здѣсь случаѣ мы имѣемъ дѣло съ двумя формами гидроида, которыя суть ничто иное, какъ индивидуальныя измѣненія одного и того-же вида, измѣненія, являющіяся результатомъ вліянія физическихъ условій того мѣста на днѣ моря, гдѣ осѣла личинка и развилась колонія гидроида. Какъ мы видѣли, *Campanularia caliculata* — форма мелководная, а *Campanularia integra* живетъ сравнительно довольно глубоко, обѣ типичныя формы никогда вмѣстѣ не встрѣчаются, на промежуточныхъ-же глубинахъ находятся формы исключительно переходныя, среди которыхъ мы можемъ найти самые постепенные переходы въ отношеніи утолщенія стѣнокъ отъ *Campanularia caliculata* къ *Campanularia integra*, при чемъ уменьшеніе толщины стѣнокъ чашечки будетъ идти параллельно возрастанію глубины обитанія. Но вѣдь вмѣстѣ съ глубиной вода въ морѣ становится все спокойнѣе и спокойнѣе: съ одной стороны мы имѣемъ подверженную сильному прибою область обитанія толстостѣнной *Campanularia calicu-*

lata, съ другой — относительно спокойныя воды въ районѣ обитанія *Campanularia integra*, снабженной тонкостѣнной чашечкой; а такъ какъ толщина стѣнокъ дѣлаетъ чашечку прежде всего болѣе резистентной, способной сопротивляться давленію и ударамъ, то мнѣ кажется весьма возможнымъ, что утолщеніе стѣнокъ чашечки у нашего гидроида есть приспособленіе къ движенію воды: флоридея или другая водоросль, на которой развилась колонія гидроида, вслѣдствіе своей удлиненной формы и гибкости ложится по направленію движенія воды, а вмѣстѣ съ водорослью и колонія гидроида принимаетъ такое положеніе по отношенію къ волнѣ, при которомъ ея удару подставляется утолщенная стѣнка чашечки, неспособная вгибаться отъ давленія, другая, противоположная, утолщенная и нерѣдко килеватая сторона чашечки также легко, не вгибаясь, преодолѣваетъ сопротивленіе противнаго слоя воды; что-же касается боковыхъ болѣе тонкихъ стѣнокъ чашечки, то онѣ уже по своему положенію къ направленію дѣйствующей силы не нуждаются въ большей толщинѣ. Самое утолщеніе стѣнокъ, несомнѣнно, слѣдуетъ разсматривать, какъ естественную реакцію организма гидроида на постоянное давленіе, раздраженіе, въ двухъ мѣстахъ его тѣла[3]).

Отношеніе къ глубинѣ обитанія и движенію воды у гидроидовъ, принадлежащихъ къ сем. *Sertulariidae*, выражается немного иначе. Яркимъ примѣромъ можетъ служить *Sertularella tricuspidata* Alder, также принадлежащая къ фаунѣ Соловецкихъ о-вовъ. Какъ легко видѣть на прилагаемомъ политипажѣ, гдѣ слѣва изображена типичная *Sertularella tricuspidata*, обита-

---

3) Описанный здѣсь случай напоминаетъ до нѣкоторой степени наблюденія Lendenfeld'а надъ *Eucopella campanularia* Lend., гдѣ отношенія, впрочемъ, повидимому проще. У этого гидроида, весьма похожаго на *Campanularia caliculata*, чашечки также бываютъ то равномѣрно толстостѣнными, то тонкостѣнными со всѣми переходами къ первымъ, но въ то время какъ первая форма живетъ на ламинаріяхъ у открытыхъ береговъ среди сильнаго прибоя, вторая — на „Hafenlaminarien", т. е. на тѣхъже водоросляхъ, но выросшихъ въ болѣе или менѣе защищенныхъ отъ волненія мѣстахъ. Въ акваріяхъ Lendenfeld'у удавалось получать изъ личинокъ толстостѣнной формы всегда только тонкостѣнную. Очень возможно, что у *Eucopella campanularia* чашечки устроены также, какъ и у *Campanularia caliculata*; по крайней мѣрѣ такъ заставляетъ думать сходство условій обитанія (R. Lendenfeld, „Ueber Coelenteraten der Südsee. IV Mittheilung" Zeitsch. für wiss. Zool. 1883, XXXVIII).

тельница пояса „известковыхъ мшанокъ и брахіоподъ“, а направо экземпляръ, снятый со стебелька кораллины въ поясѣ фукусовъ, посреди-же переходная форма, съ уменьшеніемъ глубины вся колонія гидроида укорачивается и пріобрѣтаетъ болѣе компактную форму, что зависитъ отъ укорачиванія

Рис. 4. *Sertularella tricuspidata* Alder.

междоузлій и чашечекъ. Едва ли возможно сомнѣваться, что укороченная, компактная дерновинка, которую образуетъ прибрежная форма нашего гидроида, среди сильнаго прибоя выгоднѣе длинныхъ плетей, образуемыхъ колоніей типичной формы.

Въ двухъ описанныхъ случаяхъ мы видимъ, что подъ вліяніемъ измѣненія физическихъ условій существованія происходитъ столь значительное колебаніе признаковъ вида, что, выпади средняя, переходная, форма или исчезни глубинная форма, и мы имѣли бы право считать *Campanularia caliculata* и прибрежную форму *Sertularella tricuspidata* морфологически хорошо установившимися и вполнѣ приспособившимися къ условіямъ мѣстообитанія видами. Вѣроятно въ нѣкоторыхъ случаяхъ такимъ путемъ и идетъ образованіе новыхъ морфологически постоянныхъ видовъ изъ такихъ колеблющихся видовъ. Это подтверждается тѣмъ еще, что нерѣдко въ одной

и той же фаунѣ имѣются пары близкихъ, но безспорныхъ, видовъ, изъ которыхъ каждый какъ бы замѣщаетъ другъ друга въ прибрежномъ поясѣ и въ глубинахъ. Таковы, напр. *Laomedea (Gonothyrea) loveni* Allman, обладающая короткими, толстыми стеблями и толстостѣнными, съ округлыми зубчиками по краю чашечками, и *Laomedea (Gonothyrea) hyalina* Hincks, представляющая прямую противоположность первому виду своимъ нѣжнымъ и длиннымъ иногда полисифоннымъ стебелькомъ и острозубчатой, совершенно прозрачной чашечкой; первый видъ живетъ у самаго берега близъ нижней границы прилива, гдѣ онъ образуетъ густыя дерновинки на нижней и боковыхъ сторонахъ валуновъ, другой видъ встрѣчается исключительно въ поясѣ „известковыхъ мшанокъ и плеченогихъ". Достойно вниманія то, что оба эти гидроида имѣютъ медузоиды, т. е. изъ ихъ гонофоровъ выпадаетъ пучекъ медузокъ типа *Obelia*, никогда не отрывающихся отъ своихъ стебельковъ; медузоиды для прибрежной *Gonothyrea loveni* несомнѣнно болѣе выгодны, чѣмъ свободныя медузы, которыя первой же слабой волной, накатившейся на берегъ, были бы выброшены на сушу; но почему-же медузоиды сохранились и у *Gonothyrea hyalina*, для которой выгоднѣе было бы имѣть медузокъ (что мы и находимъ у всѣхъ видовъ подрода *Obelia*)? Не есть-ли это указаніе на ея происхожденіе отъ прибрежнаго вида? Съ другой стороны можно себѣ представить, что эти два вида суть ничто иное, какъ два крайнихъ морфологически и біологически звѣна прежней цѣпи формъ, подобной тому, что мы видимъ у *Campanularia integra* и *Sertularella tricuspidata*.

Если окинуть однимъ взглядомъ всю фауну *Hydrozoa-Calyptoblastea* Соловецкаго побережья, то легко замѣтить, что она распадается на двѣ біологическія группы: прибрежную, менѣе богатую видами, занимающую область прибоя между берегомъ и 4—5 саж. глубины, т. е. два верхнихъ пояса, фукусовъ и ламинарій, и глубинную, сосредоточивающуюся въ поясѣ „известковыхъ мшанокъ и плеченогихъ" слѣдовательно съ глубины 10 саж., являющуюся вмѣстѣ съ тѣмъ по числу видовъ наиболѣе обильной; промежуточный районъ у Соловокъ, покрытый травянистыми флоридеями, почти лишенъ гидроидовъ, такъ что для этого пояса въ качествѣ характернаго вида я могу назвать только *Lafoea pocillum* Hincks. Сравнивая же виды этихъ двухъ группъ въ морфологическомъ

отношеніи, замѣтимъ, что и въ этомъ отношеніи каждая группа имѣетъ свою физіономію, рядъ общихъ всѣмъ видамъ признаковъ, біологическая оцѣнка которыхъ должна неминуемо привести къ тому заключенію, что они представляютъ результатъ приспособленія къ окружающимъ физическимъ условіямъ или даже прямого воздѣйствія послѣднихъ. Какого рода признаки вырабатываются у гидроидовъ подъ вліяніемъ движенія воды, мы уже видѣли на вышеизложенныхъ примѣрахъ, въ общемъ это именно и будутъ признаки, свойственные въ большей или меньшей степени всѣмъ прибрежнымъ гидроидамъ. Въ тѣхъ случаяхъ, когда въ обѣихъ группахъ имѣются виды одного и того-же рода, то ихъ можно расположить въ два параллельныхъ ряда, такъ сказать, біологическихъ антагонистовъ:

глубинная фауна.	прибрежная фауна.
Сем. *Campanulariidae.*	
Campanularia integra M.-Gil. „ „ *volubilis* L. „ „ *groenlandica* Levins.	*Campanularia integra caliculata* Hincks.
Gonothyrea hyalina Hincks.	*Gonothyrea loveni* Sars.
Сем. *Sertulariidae.*	
Sertularella tricuspidata typica „ *gigantea* Mer.	*Sertularella tricuspidata* var. („ *rugosa* Hincks[4]).
Sertularia abietina L. („ *filicula* Ell.-Sol.) „ *thompsoni* n. nom.[5]) и др. ближе не опредѣленные виды этого рода.	*Sertularia pumila* L.

Въ родѣ *Laomedea (Obelia)* мы не имѣемъ въ соловецкой фаунѣ глубиннаго антагониста для прибрежной *Laomedea (Obelia) geniculata* L. Но тѣмъ не менѣе этотъ гидроидъ заслуживаетъ нашего вниманія по тому, что у него мы находимъ приспо-

---

4) Виды, помѣщенные въ скобкахъ, у Соловокъ не найдены, но найдены въ другихъ частяхъ Бѣлаго моря или въ Мурманскомъ морѣ.

5) Гидроидъ, описанный подъ названіемъ *Sertularia albimaris* Thompson'омъ (Bijdragen tot de Dierkunde, 1884, pp. 5), не тождественъ съ типомъ Мережковскаго, поэтому я даю ему новое названіе. *Sertularia thompsoni* mihi (= *Sertularia albimaris* Thompson nec Merejkowsky) весьма обыкновенна во всемъ Бѣломъ морѣ и, повидимому, также въ восточной половинѣ Мурманскаго. *Sertularia filicula* въ спискѣ Шлатера (Вѣстн. Естествознанія, 1891, № 9, стр. 342) есть также *Sertularia thompsoni.*

собленія къ условіямъ обитанія въ прибрежной полосѣ, аналогичныя тѣмъ, которыя мы нашли у *Campanularia integra caliculata*. У *Laomedea (Obelia) geniculata*, образующей колоніи на поверхности листовидно расширенныхъ частей длинныхъ слоевищъ ламинарій, слѣдовательно, въ верхнихъ сильно подвижныхъ слояхъ воды, стебельки — въ поперечномъ сѣченіи овальные вслѣдствіе того, что одна сторона каждаго междоузлія, именно подъ мѣстомъ прикрѣпленія гидранта, утолщена; но, такъ какъ гидранты у этого гидроида расположены не спирально, а въ очередномъ порядкѣ, то оказывается, что утолщенія стебля приходятся въ каждомъ междоузліи поочередно на двухъ противоположныхъ сторонахъ стебля. Если къ этому еще прибавить, что утолщенныя стѣнки стебля находятся всегда въ плоскости, перпендикулярной къ длинѣ слоевища водоросли и направленію роста колоніи, а вмѣстѣ съ тѣмъ перпендикулярной и къ направленію дѣйствующей силы, удара волны (которой опредѣляется положеніе слоевища водоросли), то вполнѣ будетъ понятно, что благодаря такому строенію отдѣльные, относительно короткіе стебельки въ колоніи гидроида обладаютъ достаточною упругостью, чтобы при ударѣ волны не припадать къ поверхности слоевища и не перепутываться другъ съ другомъ. Надо замѣтить, что остальные виды этого рода, обладающіе часто весьма длинными и нѣжными стебельками, какъ напр. *Laomedea (Obelia) longissima*, живутъ относительно глубоко, въ тѣхъ слояхъ моря, гдѣ нѣтъ сильнаго движенія. У Соловокъ попадается одинъ изъ видовъ рода *Laomedea (Obelia)*, который на первый взглядъ по своимъ біологическимъ особенностямъ стоитъ въ противорѣчіи съ высказанной здѣсь мыслью о зависимости строенія нѣкоторыхъ гидроидовъ отъ силы движенія воды; гидроидъ этотъ — *Laomedea (Obelia) flabellata* Hincks, образующій на концахъ водоросли *Enteromorpha* длинныя нѣжныя колоніи почти у самой поверхности воды. Однако противорѣчіе здѣсь кажущееся: *Laomedea (Obelia) flabellata* обитаетъ только мелкія тихія лагуны, вполнѣ защищенныя отъ волненія[6]).

---

6) Подробнѣе объ условіяхъ обитанія этого гидроида см. мою статью „Къ фаунѣ медузъ Соловецкаго залива“ (Ежег. Зоол. Муз. I, стр. 343—345).

Для *Laomedea (Obelia) geniculata* глубинной, замѣщающей формы, ея антагониста, въ фаунѣ Соловецкихъ о-вовъ я указать не могу, и думаю, что его нѣтъ нигдѣ во всей области географическаго распространенія этого вида, т. е. этотъ гидроидъ представляетъ совершенно опредѣлившійся видъ, вполнѣ приспособившійся къ своеобразнымъ условіямъ обитанія въ верхнихъ районахъ пояса ламинарій, который, какъ извѣстно, особенно пышно развивается именно у открытыхъ, подверженныхъ сильному прибою, каменистыхъ береговъ. Вѣроятно, промежуточныя формы, связывавшія этотъ видъ съ какимъ-либо глубиннымъ, а также и послѣдній исчезли и нынѣ этотъ оригинальный гидроидъ стоитъ изолировано среди своихъ ближайшихъ родичей.

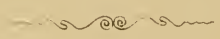
Объясненіе къ рисункамъ въ текстѣ.

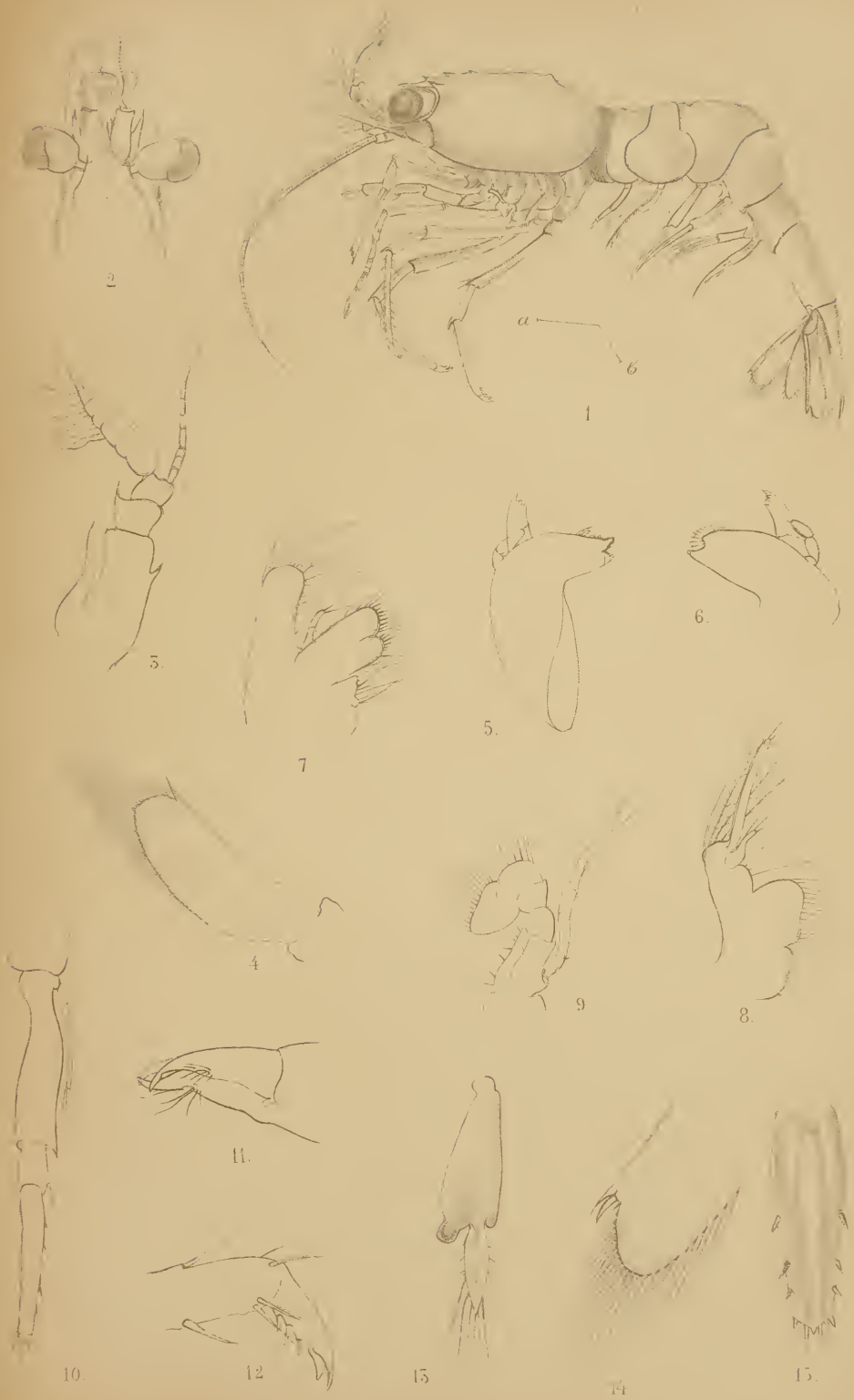
Рис. 1 (стр. 205). Колонія гидроида *Campanularia integra* f. *caliculata* Hincks, снятая съ листа водоросли, съ пятью гидрантами (изъ которыхъ первый налѣво съ гидрополипомъ, слѣдующій за нимъ уродливо развитъ [пролиферація], а второй справа повернутъ къ остальнымъ на 90°) и однимъ гонофоромъ посреди.

Рис. 2 (стр. 206). Тотъ-же гидроидъ; чашечка отдѣльно: направо въ плоскости направленія роста колоніи, налѣво повернутая къ ней на 90°; по серединѣ поперечное сѣченіе чашечки, *a—b* — длинный діаметръ ея и направленіе роста колоніи, *c—d* — короткій діаметръ.

Рис. 3 (стр. 207). Чашечка гидроида *Campanularia integra* M.-Gil. (f. *typica*): направо въ продольной плоскости колоніи, налѣво повернутая къ ней на 90° (въ чашечкѣ гидрополипъ), по серединѣ поперечное сѣченіе (внутри гидрополипъ).

Рис. 4 (стр. 209). *Sertularella tricuspidata* Alder: налѣво типическая (f. *typica*) глубоководная форма (направо внизу возлѣ нея увеличенная чашечка — съ острыми зубцами отверстія), посреди переходная форма, направо f. *riparia* (направо внизу изображеніе отверстія чашечки этой формы съ притупленными зубцами).





Lith. de l'Acad.

Ann. K. u. Kaiserl. C. H. B. Bd. II. Ann. 22.

Напечатано по распоряженію Императорской Академіи Наукъ.
Декабрь 1898 г. Непремѣнный Секретарь, Академикъ *Н. Дубровинъ*.

1898, no. 2

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 01470 3219